Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: Prof. Dr. Georg Landes, Landshut, und Dr. Hans Spatz, München 38, Eddastr. 1 / Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Straße 26 / Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und Verbreitung der veröffentlichten Beiträge vor

NR. 18 MÜNCHEN, DEN 4. MAI 1956 98. JAHRGANG

Originalaufsätze und Vorträge

Forschung und Klinik

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité Berlin (Direktor: Prof. Dr. med. *Willi Felix*)

Über atypisch verlaufende Gallenblasenperforationen

von Dr. med. *Günther Zorn*, Assistent der Klinik

Zusammenfassung: An Hand von 5 eigenen Fällen werden Pathogenese, Pathophysiologie, Symptomatologie und Therapie der atypischen Steingallenblasenperforation diskutiert. Dabei ist in den letzten 10 Jahren ein Ansteigen der Gp. zu verzeichnen. Die Perforationsgefahr und die Neigung zu Komplikationen unterstreichen die Forderung nach der Frühoperation der Cholelithiasis. Die einschlägige Literatur wird besprochen.

Im Verlauf des Gallensteinleidens kann es zur Perforation der Gallenblase kommen, die mitunter auch stattfindet, ohne daß akute Erscheinungen im Krankheitsverlauf vorausgegangen sind. Die Diagnostik solcher Gallenblasenperforationen (Gp.) wird manchmal durch einen verhältnismäßig blanden und fast schmerzfreien Verlauf erschwert. Auch röntgenologisch ist die Erkrankung bisweilen nicht sicher zu klären, und letzten Endes ist allein die Erfahrung des Chirurgen für die Diagnose und Therapie ausschlaggebend. Bei dystoper Lage der Gallenblase ist der Hauptschmerzpunkt oft erheblich verlagert und es kann zu Fehldiagnosen kommen.

Im folgenden möchten wir über **5 atypisch verlaufene Gp.** berichten. In unserer Klinik wurden von 1945 bis 1955 710 Gallenblasenerkrankungen operiert, bei 20 Patienten lag eine Gp. vor = 2,8%. Von diesen 20 Patienten wiesen 5 = 25% einen atypischen Krankheitsverlauf und eine atypische Gp. auf.

Die 68j. stark senile und adipöse Luise P. wurde am 20. 1. 1946 in die Klinik aufgenommen. Einige Tage vorher hatte sie über diffuse, anhaltende Leibschmerzen geklagt. Befund: starker Druckschmerz und Abwehrspannung im re. Unterbauch, übriger Leib verhältnismäßig frei. Die sofortige Operation wegen Verdacht auf akute Appendizitis ergab in der Bauchhöhle galligen Erguß. Nach Verschluß der Unterbauchwunde und Freilegen der Gallenblase durch Rippenbogenrandschnitt zeigte sich, daß der Gallenfluß aus einem akzessorischen Ductus hepaticus zwischen Lobus dexter und Lobus quadratus der Leber erfolgte, in dessen Verlauf sich ein Stein befand, der entfernt wurde. Die Perforationsstelle wurde umstochen, Drainage. Die Umgebung der Perforationsstelle war mit dicken, teils in Organisation übergegangenen Fibrinbelägen bedeckt. Nach 2 Tagen wegen Peritonitis und paralyt. Ileus Exitus letalis.

Die kurze Anamnese und die völlig atypischen Schmerzen, die sich bei dieser Patientin ausschließlich in den rechten Unterbauch lokalisierten, ließen überwiegend an eine Appendizitis denken. Bei dem Alter der Kranken und der offenbar schon einige Tage zurückliegenden Gallenblasenperforation war die Peritonitis mit ihren Folgen nicht mehr aufzuhalten.

Wendt konnte neben einem eigenen Fall einer perforierten intrahepatisch gelegenen Gallenblase aus der Literatur noch 9 Fälle von atypischen Gallengangsperforationen anführen. Die Zeichen der Perforation können ohne schwere Schmerzattacken verlaufen, und die gallige Peritonitis verläuft zunächst oft relativ blande. Septische Komponenten bleiben jedoch meist nicht aus, und es kommt zum Bilde der diffusen eitrigen Peritonitis, wenn nicht frühzeitig abdichtende Verklebungen auftreten. Nach Lousbury ist die Gallenflüssigkeit in den ersten 2 bis 3 Tagen steril, die Keiminvasion erfolgt erst einige Tage nach der Perforation — mit Ausnahme der seltenen primärkanalikulären oder hämatogenen Infektion. Ehrhardt, Carriere und Nenki führen den zunächst blanden Verlauf der galligen Peritonitis auf eine antitoxische Wirkung der Galle zurück.

Es gibt auch eine gallige Peritonitis ohne Gp. Dabei ist eine Verletzung der Gallenwege wenigstens makroskopisch nicht nachzuweisen. Bei einer Gallenstauung und Überdehnung der Gallenwege können kleinste Risse und Defekte in der Wand entstehen, die den Durchtritt von Galle in die Bauchhöhle gestatten. Weiterhin kann bei vollkommenem oder teilweisem Verschluß der Papilla Vateri Pankreassekret in die Gallenwege eindringen, sich mit Galle vermischen und auf diese Weise aktiviert werden, die Wand der Gallenwege andauen und durchgängig machen.

Beim nächsten Fall lag die Perforation der Gallenblase sogar mehrere Monate zurück:

Die 56j. Frau Martha B. litt seit 3 Monaten unter heftigen Schmerzen im re. Mittel- und Unterbauch, keinerlei Gallenanamnese. Mehrwöchige interne Klinikbehandlung war vorausgegangen, und die Patientin wurde uns am 4. 11. 1948 zur Klärung des Befundes überwiesen. Befund: Starke Abwehrspannung der ganzen re. Bauchseite, besonders über dem re. Unterbauch. Unter dem Verdacht auf einen penetrierenden Prozeß kam die Patientin am 5. 11. 1948 zur Operation: Die kleine, derbwandige, einige Steine enthaltende Gallenblase, in deren Umgebung sich derbe und frische Schwielen befanden, zeigte an ihrer Vorderwand eine stecknadelkopfgroße alte, narbig indurierte Perforationsstelle, aus der sich auf Druck Gallenflüssigkeit entleerte. Cholezystektomie, Heilung.

Die Gp. tritt meistens bei solchen Patienten ein, die schon längere Zeit an Cholezystitis und Cholelithiasis leiden. Es sind aber auch Fälle beschrieben, bei denen es zu spontanen Gp. in die freie Bauchhöhle und durch die Bauchdecken kam, ohne daß vorher irgendwelche Symptome einer bestehenden Gallenblasenerkrankung aufgetreten waren (Pohl, Sanders. Hensel). Hensel berichtet über eine Frau, bei der 4 Jahre nach einer einmaligen Gallenkolik eine Fistel im Nabel aufgetreten war, aus der sich Gallensteine entleerten. Wir können unten über einen ähnlichen Fall berichten.

Die Möglichkeit solcher blanden Perforationsverläufe ohne vorausgegangene alarmierende Entzündungen und Koliken wird durch die bemerkenswerte Tatsache unterstrichen, daß in Deutschland in 10 bis 20% aller Sektionen Gallensteine gefunden werden. Berücksichtigt man nur die Sektionen von Menschen über 60 Jahre, so ergibt sich, daß jeder 4. ältere Mensch ein Gallensteinträger ist (Dennig). Frauen werden 4- bis 5mal so häufig betroffen wie Männer. Bei 2% aller Gallensteinerkrankungen besteht die Gefahr der malignen Entartung (Lousbury).

Entscheidend für den weiteren Verlauf auch der kleinsten Gallenblasenperforation ist das Zustandekommen oder Ausbleiben von schützenden Adhäsionen. Diese Adhäsionen entstehen aber auch als Folge leichterer Pankreasentzündungen, deren Häufigkeit bekannt ist (Gohrbandt).

Bei der nächsten Patientin handelte es sich um eine Perforation der Gallenblase in das Duodenum und in die freie Bauchhöhle.

Die 53j. Hedwig N. bot eine lange Magenanamnese (1937 Gastritis, 1948 Ulcus duodeni, 1954 Magenkrämpfe). Die etwas asthenische Patientin litt an chronischer Obstipation, 5 Tage vor der am 15. 2. 1954 erfolgten Klinikaufnahme war sie kollabiert und klagte seitdem über starke, anhaltende Schmerzen in der Gegend des re. Nierenlagers, wo sich auch ein starker Druckschmerz fand. Der Leib war weich, keine pathologischen Resistenzen, normale Peristaltik. Wegen der Ulkusanamnese wurde an ein penetrierendes Ulcus duodeni gedacht. Die Magen-Rö.-Untersuchung ergab einen stark ptotischen, hypersekretorischen Hakenmagen mit Hochraffung und Fixierung des Antrum und des deformierten Bulbus duodeni durch die entzündlich fixierte Gallenblase, die von der Bulbusbasis aus mit Kontrastmittel gefüllt wurde. Dabei Aussparung eines kirschgroßen konstanten Bezirkes in dieser Gegend. Über den durchgängigen Ductus cysticus kam es zu einer retrograden Füllung der intrahepatischen Gallengänge, außerdem trat etwas Kontrastmittel in die freie Bauchhöhle über. Die Patientin lehnte die ihr vorgeschlagene Operation ab und wurde nach der konservativen Behandlung (10 Tage) beschwerdefrei entlassen.

Es handelte sich also um eine Gp. in das Duodenum bei gleichzeitiger offener Perforation in die freie Bauchhöhle. Die Verklebung oder Verwachsung der Gallenblase mit dem Duodenum war nicht so dicht, daß eine „gedeckte" Perforation erfolgen konnte. Wiederum haben aber schützende Verklebungen in der weiteren Umgebung die Ausbreitung einer allgemeinen Peritonitis verhindert.

Große Statistik von Courvoisier (zit. bei Heller) der Häufigkeit von Gallenperforationen, auf 499 Perforationsfälle bezogen.

Perforation durch die Bauchdecken	196
ins Duodenum	83
offene Perf. in die Bauchhöhle	70
geschlossene Perf. in die Bauchhöhle	49
ins Kolon	39
in Pleura und Lunge	24
in den Magen	13
zwischen den Gallenwegen selbst	8
in die Harnwege	7
in die Vena portae	5
retroperitoneal	3
ins Jejunum	1
ins Ileum	1

Die Perforation der Gallenblase in den Magen-Darm-Trakt wurde von Kunz im Gegensatz zu Courvoisier, Hotz, Lousbury u. a. relativ selten beobachtet. Kunz belegt dies an Hand einer großen Statistik und fand bei 1745 Cholezystitiden nur 0,6% Perforationen in den Verdauungskanal, während die freie Perforation in 4,3%, die gedeckte Perforation in 2,2% und die Perforation durch die Bauchdecken nach außen in 0,5% gefunden wurde. Nach einer großen Statistik von Courvoisier steht an erster Stelle die Perforation durch die Bauchdecken nach außen (siehe Tabelle). Die Perforationshäufigkeit der Steingallenblasen wird im Durchschnitt mit 7,6% angegeben. Bezogen auf die Perforation in Duodenum-Kolon-Magen gibt Bernhardt ein Verhältnis von 6:3:1 an. Über ähnliche Zahlen berichten Byrne, Kreitner, Burt, Sullivan, Hamman u. a. Von den Gp. ins Duodenum entstehen nach Sullivan und Hamman 90% infolge eines Steinleidens, 6% durch Perforation eines peptischen Geschwürs des Magen-Duodenums und 4% durch ein Karzinom. Die innere Fistel bei der Perforation eines peptischen Ulkus bleibt gewöhnlich solange bestehen, wie ihre Ursache anhält. Die Symptome sind meistens unklar, oft zeigt sich die Fistelbildung durch eine Verstärkung des Grundleidens an. Pathognomonisch ist bei solchen Fällen die Röntgenuntersuchung unentbehrlich. „Spontanheilungen" sind, wie unser Fall auch beweist, möglich.

Der Durchbruch größerer Steine in den Dünndarm verursacht nicht selten einen Gallensteinileus. Sehr eigenartig ist es, daß dieser Durchbruch solcher Steine oft ohne erhebliche Beschwerden vor sich geht, so daß der Ileus ohne vorherige Erkrankung plötzlich einsetzt. Es gibt sogar Fälle, wo hühnereigroße Steine wegen Ileus entfernt wurden, ohne daß Gallenkoliken vorausgegangen waren (Heller). Es handelt sich dabei meist um Kranke höheren Alters, nur wenige sind jünger als 50 Jahre, die meisten über 60 Jahre (nach Naunyn — bezogen auf ältere zu jüngeren Kranken — im Verhältnis von 5:1, nach Duschl 18:1) (Heller).

Ein weiteres Beispiel einer atypischen Gp. konnten wir in unserer Poliklinik beobachten:

Im August 1954 suchte uns die 50j. E. Sp. mit einer Fistel im re. Unterbauch auf. Bei der Entfernung des Verbandes zeigten sich etwa 20 pfefferkorngroße, fazettierte Steinchen von gelblichgrüner Farbe. Die Patientin gab an, im Juli 1953 wegen einer Blinddarmentzündung operiert worden zu sein. Nach glattem Heilungsverlauf war sie entlassen worden und im April 1954 hatte sich diese Fistel gebildet. Der behandelnde Arzt hatte die Steine für Kotsteine gehalten. Bis zum Untersuchungstage in unserer Poliklinik hätten sich, so berichtet die Frau, eine Vielzahl dieser kleinen Steinchen aus der Fistel entleert.

Die Anamnese der kräftigen, sonst organgesunden Frau ergab keine Besonderheiten, insbesondere keinen Hinweis auf eine früher durchgemachte Gallenblasenentzündung. Bei der im Juli 1953 erfolgten Appendektomie wurde aber bereits eine vergrößerte, entzündete und adhärente Gallenblase festgestellt, auf die Ektomie wurde außerhalb verzichtet. Die Patientin war nach der Operation ohne Pause und beschwerdefrei als Fabrikarbeiterin tätig.

Die Röntgen-Untersuchung der Gallenblase nach Fistelfüllung zeigte eine sehr lange, zungenförmige, tiefstehende Gallenblase, die mit vielen Konkrementen angefüllt war, der Fundus der Gallenblase reichte bis zur Beckenschaufel (s. folgende Abb.). Zu der ihr angeratenen Operation konnte sich die beschwerdefreie Patientin nicht entschließen.

Bis gegen die Crista iliaca reichende zungenförmige Gallenblase, mit vielen Steinen, mit nach kaudalwärts ziehendem, unregelmäßig verlaufendem Fistelkanal, größerer Stein im Fundusteil

Auch bei dieser Frau war eine vermeintliche Appendizitis der Grund zu einer Fehloperation gewesen. Atypische Beschwerden und dystope Lage der Gallenblase erschwerten die Diagnostik.

Die Perforation durch die Bauchdecken ist nach Kunz recht selten. (Im Gegensatz dazu siehe Statistik Courvoisier [Tabelle]). Pohl und Sanders berichten über einige Gallenblasenperforationen durch die Bauchdecken an typischer Stelle im rechten Oberbauch unterhalb des rechten Rippenbogens. Es werden jedoch auch Fälle mitgeteilt, bei denen es zu spontanen Gallenfisteln in der Gegend des Spina iliaca anterior, in der Leistenbeuge und in der Nabelgegend (Hensel) gekommen ist. Dierckx gibt als Prädilektionsstelle der Perforation nach außen das rechte Hypochondrium, die rechte Lendengegend und die Leistengegend an. Bei letzterer wird keine echte Perforation der Gallenblase, sondern ein abgesackter subphrenischer Abszeß angenommen. Dabei mögen Narben und Verwachsungsstränge infolge von Fehloperationen manchmal Wegbereiter der Perforation durch die Bauchdecken sein.

Zuletzt möchten wir noch über eine Gallenperforation berichten, deren Pathogenese leider nicht völlig geklärt werden

konnte, da sich die Patientin aus persönlichen Gründen vor der beabsichtigten Operation entlassen ließ.

Die 63j Else M. litt seit 1945 an Gallenbeschwerden, hatte oft Koliken und Ikterus gehabt und wurde wegen seit 1 Monat bestehender Oberbauchschmerzen und einer exsudativen Pleuritis links bei bestehendem leichtem Ikterus in unsere Klinik aufgenommen (Dezember 1954). Im linken Oberbauch ließ sich eine handtellergroße derbe, sehr druckschmerzhafte Resistenz tasten, der Leib war sonst weich, die Patientin befand sich in schlechtem AZ. Mehrfache Pleurapunktionen ergaben bis 1500 ccm galliger Flüssigkeit, die bakteriologisch Bakt. coli commune enthielt. Die Rö.-Leeraufnahme der Gallenblase zeigte ein knapp walnußgroßes Konkrement in Höhe des 2. LWK drei Querfinger breit neben der LWS. Die Patientin erholte sich auf mehrere Bluttransfusionen und Antibiotika hin rasch, die gallige Pleuritis heilte mit Schwartenbildung ab und der Ikterus verschwand. Aus dringenden persönlichen Gründen Entlassung bei Wohlbefinden.

Die Gp. hat bei dieser Patientin schon längere Zeit vor der Klinikaufnahme stattgefunden. Die Gallenflüssigkeit hatte sich vermutlich entlang von alten Verwachsungen im Oberbauch einen Weg in das linke Subphrenium gebahnt und dort zu einem Abszeß geführt, der durch das Zwerchfell in den linken Pleuraraum perforiert war. Eine solche Fistel konnten wir bei einem Leberechinokokkus beobachten. Courvoisier konnte bei 499 Gallenperforationen 24 Gp. in Pleura und Lunge beobachten.

Diskussion

Die Gallensteinerkrankung läßt sich manchmal aus der Anamnese der Patienten nicht eruieren. Die Gp. macht deshalb, besonders wenn sie an dystoper Stelle eintritt, in gewissen Fällen **diagnostische Schwierigkeiten.** Oft zwingen akutbedrohliche Schmerzzustände, besonders im rechten Unterbauch, zu sofortigen Laparotomie, aber es findet sich nur ein „Unschuldswurm", ein Coecum mobile mit Kotstauung und nicht selten auch beim Nachtasten eine akutentzündliche oder perforierte Steingallenblase. Auch die Ileitis, die Tbc., die Kolitis oder ein Typhus können solche Schmerzzustände im rechten Unterbauch hervorrufen. Ebenso können „benachbarte" Krankheiten für den akuten Schmerz im rechten Unterbauch in Frage kommen, es können dies Magen-Darm-Perforationen, Pankreatitis, urologische und gynäkologische Erkrankungen, retroperitoneale Abszesse, Blutungen usw. sein. Bei diesen akuten Schmerzzuständen im Abdomen können einzelne Laboratoriumsuntersuchungen die verantwortungsvolle Frage der Operation nicht klären, sondern letzten Endes ist allein die Erfahrung des Chirurgen ausschlaggebend (Junghanns).

Die **Perforationsgefahr** bei der meist durch ein Steinleiden bedingten Cholezystitis wird im Gegensatz zur akuten Appendizitis recht gering eingeschätzt. Kunz zeigte an Hand seiner großen Statistik, daß die Häufigkeit der Gp. in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat und beinahe mit der Appendizitis perforata verglichen werden kann. Er fand bei 1000 wegen eines Gallenblasenleidens behandelten Patienten im Zeitabschnitt von 1933 bis 1942 nur 1,9% Gp., in den folgenden 11 Jahren erhöhte sich diese Zahl bei 1745 Patienten auf 7,6%. Im Vergleich mit der perforierten Appendizitis, deren Häufigkeit Kunz an einem großen Krankengut mit 8,3% ermittelte, stellte er aber auch gleichzeitig fest, daß die freien Perforationen der Gallenblase oder der Gallenwege über 50% aller Perforationen ausmachen. Außer einer Zunahme der Perforationshäufigkeit beobachtete er aber auch, daß überhaupt die akute Cholezystitis viel häufiger als früher schwere bedrohliche Symptome zeigt.

Für die Entstehung einer Gp. werden eine ganze Reihe von **schädigenden Faktoren** verantwortlich gemacht. In der Hauptsache kommen pathologischer Füllungszustand, Druckusur der Wand durch Konkremente, Gangrän der Wand durch Zirkulationsstörungen infolge Steindruckes, Wandabszesse infolge von Infektion, hämorrhagischer Infarkt der Wand als Folge venöser Stauungen durch einen im Hals sitzenden Stein usw. in Betracht.

Histologisch findet man die stärksten Veränderungen der Gallenblase in ihrem Fundusteil und der Hauptsitz der Entzündung wird in den nur auf den Fundusteil beschränkten Luschkaschen Gängen gesehen (Aschoff).

Die Operation der Wahl ist die **Cholezystektomie.** Die Prognose ist umso besser, je früher operiert wird. Wegen der Unsicherheit der Diagnose wird der Medianschnitt empfohlen (Latteri). Die konservativen Eingriffe sind nicht weniger gefährlich als die radikalen. Nach Latteri sind bei radikaler Operation während der ersten 12 Stunden 85% Heilungen zu erwarten, während der ersten 24 Stunden dagegen nur noch 66%. Die moderne Schock- und Antibiotikatherapie vermag diese Ergebnisse aber noch zu verbessern. Im allgemeinen wird die Frühdiagnose der akuten Steingallenblase befürwortet (Heller, Lousbury, Petermann, Sullivan und Hamman, Kunz u. a.).

Kunz empfiehlt die Frühoperation auch deshalb, weil er beobachten konnte, daß die jetzt gebräuchlichen Antibiotika und Sulfonamide in letzter Zeit häufig versagen, ja weil sogar Perforationen unter dieser Therapie beobachtet wurden. Die von uns beobachteten Fälle 2 bis 5 beweisen allerdings, daß trotz längere Zeit zurückliegender Gp. unter dem Schutz von Antibiotika die Krankheit einen blanden Verlauf nahm und 2mal sogar ohne chirurgische Intervention eine „Spontanheilung" eintrat. Solche günstige Verlaufsformen mögen allerdings Ausnahmen sein und die Gp. bleibt stets eine sehr ungünstige Komplikation des Gallensteinleidens. Der atypische Verlauf der Gp. erschwert die Diagnose oft sehr. Burt stellte fest, daß die Einweisungsdiagnose „perforierte Gallenblase" nur in etwa 15% aller Fälle gestellt war.

Auch wenn sich unter dem Einfluß der modernen Behandlungsmethoden der Verlauf akuter Baucherkrankungen in den letzten Jahren vielfach entscheidend geändert hat, und eine tödlich verlaufende Peritonitis zu den Seltenheiten gehört, bleibt das „akute Abdomen" in seiner oft schwierigen Diagnostik eine ernst zu nehmende Sache für den Arzt. Die atypischen Gp. scheinen in ihrer Gefahr quoad vitam mehr zu blandem Verlauf zu neigen.

Wie die von uns angeführten Fälle von Gp. zeigen, ist bei der einmal diagnostizierten Cholelithiasis die Frühoperation anzuraten. Eine konservative Behandlung führt nur selten zum Erfolg, stets besteht die Gefahr der Perforation, der Ausbildung einer Choledocholithiasis mit nachfolgender Leberparenchymschädigung und Pankreatitis, und bei 2% der Kranken die Gefahr der malignen Entartung der Gallenblase.

DK 616.366 - 003.7 - 06 : 616 - 007.251

Schrifttum: Aschoff: zit. bei Pohl. — Bernhardt: Dtsch. Zschr. Chir. (1934), S. 242; (1936), S. 246; Arch. klin. Chir., 180 (1934), S. 543; Zbl. Chir. (1937). — Burt: Med. J. Austral. (1953), S. 444. — Byrne, J. J.: Amer. J. Surg., 86 (1953), S. 181. — Dennig: Lehrb. d. Inn. Med., Bd. 2, G. Thieme, Stuttgart (1952). — Dierckx: Axta Chir. Belg., 51 (1952), S. 788. — Enderlen: Arch. klin. Chir., 126 (Kongreßband) (1923), S. 264. — Ehrhardt, Carriere u. Nenki: zit. b. Pohl. — Eliason a. McLaughlin: Ann. Surg. (1934), S. 99. — Gohrbandt, E.: Bier-Braun-Kümmell: Chir. Op.-Lehre (1955). — Haberer v.: Zbl. Chir. (1929), S. 1496. — Heller: in Kirschner-Nordmann: Chirurgie, Bd. 7 (1942), S. 255. — Hensel, H. H.: Zbl. Chir., 77 (1952), S. 751. — Hotz: zit. b. Heller. — Junghanns: 60. Tagg. d. Dtsch. Ges. f. Inn. Med., München (1954). — Karitzki, B.: Langenbecks Arch. klin. Chir., 276 (1953), S. 644. — Kehr, H.: Technik d. Gallenst.-Op., München (1905). — Kreitner: Wien. klin. Wschr. (1952), S. 581. — Kunz, H.: 60. Tagg. d. Dtsch. Ges. f. Inn. Med., München (1954). — Latteri, N.: Minerva Chir. (Torino), 7 (1952), S. 527. — Lousbory, B. F.: Surg. Clin. N. Amer. (1954), S. 137. — Petermann: in Kirschner-Nordmann, Chirurgie (1942). — Pohl, J.: Zbl. Chir. (1950), S. 75. — Sanders, R. L.: Surg. etc., 1 (1937), S. 949. — Sullivan a. Hamman: Arch. Surg., 63 (1951), S. 635. — Walters, W.: Arch. Surg., 68 (1954), S. 12. — Wendt, H.: Zbl. Chir., 77 (1952), S. 825.

Summary: On the basis of 5 own cases, the aspect of a typical gall-bladder perforation due to gall stones is discussed as to its pathogenesis, patho-physiology, symptomatology and therapy. An increase of gall-bladder perforations was noticeable within the past 10 years. The danger of perforation and the tendency to complications emphasize the necessity of early operation of cholelithiasis. The pertinent literature is discussed.

Résumé: A l'occasion de 5 cas personnels on expose la pathogénie, la physiopathologie, la symptomatologie et le traitement des perforations atypiques de la vésicule biliaire dans ces dix dernières années. Le danger de perforation et la tendance aux complications soulignent l'utilité de l'opération précoce de la cholélithiase. On discute la littérature à ce sujet.

Anschr. d. Verf.: Olpe (Westf.), St.-Martinus-Hospital.

Aus der Inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Hohengatow (Chefarzt: Dr. med. *A. Buding*)

Hauterkrankungen bei Diabetes mellitus unter besonderer Berücksichtigung der Pyodermien

von Dr. med. *J. Schneeweiß* und Dr. med. *W. Gaßmann*

Zusammenfassung: An Hand eines größeren Diabetikerkrankengutes wird auf die Bedeutung der Hauterkrankungen bei Diabetes mellitus hingewiesen. Die Neigung des Zuckerkranken zu Pyodermien wird im Zusammenhang mit dem erhöhten Zuckergehalt der Haut gesehen. Auf Grund der Tatsache, daß in den letzten Jahren die penicillinresistenten Staphylokokkenstämme stark im Zunehmen begriffen sind, wird auf das Antibiotikum Erycinum aufmerksam gemacht, wogegen die grampositiven Kokken im allgemeinen eine hohe Empfindlichkeit aufweisen.

Das Hautorgan besitzt mit seiner großen Oberfläche eine Mehrzahl von wichtigen Funktionen. Die Aufgabe des Schutzmantels gegen bakterielle Infektionen ist eine dieser Funktionen. Betrachten wir die verschiedenen Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf Physiologie und Pathologie der Hautoberfläche, so ergibt sich, daß der sog. „Fettmantel" der lebenden menschlichen Haut nicht nur aus Fetten, sondern auch aus einer Vielzahl anderer Stoffe besteht, wobei an einen eiweiß- und seifenartigen Charakter gedacht werden kann. Die Säurevalenzen der Haut, entsprechend dem „Säuremantel" (Marchionini), gehören selbstverständlich auch hierher und sind vom Substrat des „Fettmantels" praktisch wohl kaum abzutrennen, zumal Fettbedeckung und Hornzellen bzw. deren Abbauprodukte innig durchgemischt sind. Die Begriffe „Säuremantel und Fettmantel" entsprechen zwar zwei verschiedenen Vorstellungen, beziehen sich aber letzten Endes auf das gleiche biologische Substrat. Dieses, nennen wir es einmal die allgemeine Hautbedeckung, bietet den pathogenen Erregern eine schwerüberwindbare Schranke. In einzelnen Regionen hat diese Hautbedeckung eine geringere Abwehrkraft gegen Bakterien und Pilze. Bei Diabetikern fehlt sie an einzelnen Stellen sogar ganz. So finden wir bei diesen Patienten in Achselhöhlen, am After, in den Leistenbeugen und den Hautfalten besonders bei starker Adipositas gehäuft bakterielle und Pilzinfektionen.

Es ist eine alte Erfahrungstatsache, daß Erkrankungen der Haut nicht selten Ausdruck für pathologische Vorgänge innerer Organe sein können oder Hinweis sind auf Störungen des Stoffwechsels.

Untersuchungen von Trimble und Carey ergaben bei Zuckerkranken durchschnittlich 3 × so hohe **Hautzuckerwerte** wie beim Nichtdiabetiker. Nach Engelhardt erlangt diese Tatsache erhebliche Bedeutung, da das Wachstumsoptimum für Staphylokokken, Hefen und Pilze, die beim Diabetiker eine pathogene Rolle spielen, etwa bei 200 mg% Zuckergehalt des Nährbodens liegt.

Von Interesse ist der Nachweis eines **Hautdiabetes,** der nach Urbach, Depisch und Sicher für die Neigung zu Pyodermien verantwortlich gemacht werden muß, ohne daß gleichzeitig eine Hyperglykämie gefunden werden konnte. Unter Kh-Beschränkung und kleinen Altinsulingaben gelang es diesen Autoren, die Pyodermien günstig zu beeinflussen. Nach Rothman lassen sich umgekehrt von der Haut aus, z. B. durch U.V.-Bestrahlungen, blutzuckersenkende Einflüsse ausüben. Demzufolge spielt der erhöhte Hautzuckergehalt als ätiologischer Faktor bei der Entstehung der Pyodermien eine wichtige Rolle.

Die durch den pathologischen Stoffwechsel bedingten Störungen im physiologischen Abwehrmechanismus der Haut werden beim älteren Diabetiker infolge Mangeldurchblutung der Peripherie zusätzlich gefördert. Bürger weist darauf hin, daß die sog. diabetische Gangrän durch typische Veränderungen gekennzeichnet ist, die sich nicht von Befunden beim Altersbrand unterscheiden. Es nimmt daher nicht wunder, wenn eine schlechte Heilungstendenz bei kleinsten Verletzungen zu finden ist.

Der vorwiegend bei Diabetikerinnen auftretende Pruritus vulvae ist häufig das erste Zeichen für die entgleiste Stoffwechsellage. Infolge des lästigen Juckreizes treten Kratzeffekte auf, die sich leicht infizieren können. Die Pyodermien spielen beim Diabetiker insofern eine besondere Rolle, als durch sie die Stoffwechsellage im ungünstigen Sinne beeinflußt wird. Die Häufigkeit, mit der die **Staphylo- und Streptodermien bei Zuckerkranken** auftreten, schwankt in den Literaturangaben in weiten Grenzen. Falta sah (Schwarzsche Statistik) unter 1403 Diabetikern bei 2,5% der Patienten Furunkulosen, bei 1,2% Karbunkel und bei 1,9% Phlegmonen. Greenwood stellte aus Joslins Krankengut 500 Patienten zusammen, von denen 1,4—6,6% an Furunkulosen, 0,6—1,8% an Karbunkeln, 0,4—1% an Erysipel, 2,4% an Psoriasis, 2,8% an Ekzemen und 1,8% an Xanthom litten.

Die Pyodermien stellten früher für den Diabetiker stets eine gefährliche Komplikation dar. Duncan beobachtete 20% Letalität bei Karbunkeln. Nicht selten sind die Staphylodermien erste Symptome für den gestörten Zuckerhaushalt.

Durch die modernen Antibiotika ist in therapeutischer Hinsicht eine entscheidende Wendung zum Guten erreicht worden. Neuerdings mehren sich die Stimmen über zunehmende Resistenz der Staphylokokken gegen Penicillin. Daher ist von allgemeiner Wichtigkeit, daß neue Antibiotika gefunden wurden, die eine ausgezeichnete Wirkung gegen Staphylokokken besitzen.

Eigene Beobachtungen: Bei einem Krankengut von über 4100 Diabetikern sahen wir 186 Patienten mit Erkrankungen der Haut. Aus der tabellarischen Zusammenstellung kann entnommen werden, daß die Pyodermien einen breiten Raum einnehmen. Unser Krankengut setzt sich wie folgt zusammen (Tabelle 1).

Tabelle 1

	Diagnose	Zahl d. Fälle	Frauen	Männer
I.	Pyodermien			
	Karbunkel	22	4	18
	Furunkel	42	23	19
	Schweißdrüsenabszesse	6	3	3
	Phlegmonen	16	7	9
	Panaritien	4	3	1
	Impetigo	2	—	2
	Erysipel	4	1	3
	Spritzenabszesse	7	4	3
	Gesamt:	103	45	58
II.	Ulcus cruris	39	28	11
III.	Ekzem	22	15	7
IV.	Epidermophytien	2	1	1
V.	Toxikodermien	16	10	6
VI.	Lichen ruber planus	1	—	1
VII.	Psoriasis vulgaris	1	—	1
VIII.	Skabies	2	2	—
	Insgesamt:	186	101	85

Die Verteilung der Diabetiker nach Aufnahmejahr getrennt, läßt erkennen, daß jährlich etwa gleichviel Patienten mit Pyodermien in stationäre Behandlung kamen. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß exogene Einflüsse, wie fehlende Sauberkeit oder Vitaminmangel in den knappen Jahren nach dem Kriege, keinen nachweisbaren Einfluß auf die Entstehung der Hauteiterungen gespielt haben können.

Von besonderem klinischen Interesse sind die Karbunkel, die überwiegend bei Männern vorkommen und meist im Nacken lokalisiert sind. Von insgesamt 22 Patienten verloren wir 4 (18%), davon 2 im Koma diabeticum und 2 an Sepsis.

In jüngster Vergangenheit erzielten wir mit **Erycinum** ausgezeichnete therapeutische Erfolge. Die bakteriologischen Kontrollen der Eitererreger ergaben meist penicillinresistente Staphylokokken, wogegen regelmäßig eine hohe Erycinum-

Empfindlichkeit bemerkt werden konnte. Insgesamt behandelten wir 21 Diabetiker mit gutem Erfolg mit Erycinum. Nebenerscheinungen kamen nicht zur Beobachtung. Die Verträglichkeit bei peroraler Medikation war ausnahmslos gut, eine Schädigung der normalen Darmflora trat nicht ein. Bis auf die operative Eröffnung des Spritzenabszesses, wobei sich etwa 400 ccm Eiter entleerten, war ein chirurgischer Eingriff nicht erforderlich.

Tabelle 2 vermittelt eine Übersicht der mit Erycinum behandelten Fälle [1]).

Tabelle 2

Diagnose	Zahl d. Fälle	Frauen	Männer
Karbunkel	5	—	5
Furunkel	7	5	2
Schweißdrüsenabszesse	2	1	1
Phlegmonen	4	—	4
Panaritium	1	1	—
Spritzenabszess	1	—	1
Septikopyämie	1	1	—

Unter diesen 21 Patienten boten folgende ein besonders eindrucksvolles Behandlungsergebnis:

Ein 53j. Rentner mit einem seit 4 Jahren bekannten mittelschweren Diabetes mellitus und einer rechtsseitigen Halbseitenlähmung nach Apoplexie kam mit multiplen Furunkeln und einem über handtellergroßen Nackenkarbunkel in unsere stationäre Behandlung. Der Patient erschien bei der Aufnahme toxisch schwer geschädigt und fieberte septisch. Es wurde umgehend eine Erycinumtherapie mit täglichen Gaben von 2,4 g eingeleitet. Am 2. und 3. Tage der Beobachtung stieg das Fieber nach Schüttelfrost weiter an. Am 4. Tage erfolgte kritische Entfieberung. Der Karbunkel heilte nach ca. 4 Wochen ohne operativen Eingriff narbenlos ab. Es wurden insgesamt 25,6 g Erycinum verabreicht. Der Diabetes ließ sich mit Alt-Ins. und diätetischen Maßnahmen ohne größere Schwierigkeiten einstellen.

Fall 2: Ein 61j. Galvaniseur mit einer ausgedehnten Handphlegmone links, die ambulant bereits inzidiert war. Der Diabetes bestand seit 5 Jahren und war auf Insulin und Diät eingestellt. Chirurgischerseits wurde zunächst unter Doublemycinschutz nachinzidiert. Die antibiotische Therapie hatte auf den Ablauf der entzündlichen Vorgänge keinerlei Einfluß. Insgesamt wurden 15 g Streptomycin und 15 Millionen E. Penicillin verabfolgt. Im weiteren Verlauf kam es zur Mitbeteiligung der Mittelhandknochen II und III sowie der Grundphalanx I und zu einer Fisteleiterung am Handrücken. Die bakteriologische Untersuchung der Keime ließ eine hohe Erycinumempfindlichkeit erkennen, woraufhin tgl. 1,4 g Erycinum verabfolgt wurden. Nach 19,2 g kam die Entzündung vollständig zur Abheilung. Die röntgenologischen Kontrollen des Handskeletts wiesen periostale Reaktionen als Ausdruck für Ausheilungsvorgänge auf. Die Beweglichkeit der Finger ließ sich weitgehend wiederherstellen.

[1]) Im Verlaufe der Drucklegung dieser Arbeit erhöhte sich die mit Erycinum behandelte Anzahl der Diabetiker um 13 auf 34, davon 4 Karbunkel, 7 Furunkulosen und 2 Phlegmonen, die alle mit gutem Erfolg und ohne zusätzliche operative Eingriffe behandelt werden konnten.

Die Erwähnung der **Ulcera cruris** in diesem Zusammenhang erscheint insofern gerechtfertigt, als schlechtheilende Unterschenkelgeschwüre den Verdacht auf Vorliegen eines Diabetes mellitus wachrufen sollten. Ätiologisch sind meist Varizen anzuschuldigen, die den Boden für örtliche Kreislaufschäden mit Ernährungsstörungen der Haut vorbereiten. Therapeutisch gehen wir im allgemeinen so vor, daß die Patienten unter Hochlagerung des erkrankten Beines Bettruhe einzuhalten haben. Es werden bis zur Reinigung des Ulcus feuchte Umschläge mit Rivanol, Chloramin, hypertoner Traubenzucker- und Kochsalzlösung durchgeführt. Nachfolgend wird die Granulation mit Granugenol gefördert. Nach abgeschlossener Epithelisierung dürfen die Patienten nach Wickeln der Beine mit elastischer Binde aufstehen. Die optimale Einstellung des Zuckerstoffwechsels ist selbstverständlich wesentliche Voraussetzung für die Abheilung der Ulzera.

Die **Ekzeme** spielen besonders beim dekompensierten Diabetiker eine erhebliche Rolle. Es handelt sich vorwiegend um intertriginöse Ekzeme am Unterbauch oder den Hautfalten adipöser Patienten. Die mazerierten Hautstellen werden leicht von Pilzen besiedelt. Pinselungen mit Cignolin oder Argentum nitr. sowie Trockenbehandlung mit Dermatol unterstützen die Abheilung.

DK 616.379 - 008.64 : 616.5 - 002.3

Schrifttum: Trimble a. Carey: J. Biol. Chem., 90 (1931), S. 655. — Engelhardt: Zbl. Hautkrkh., 47 (1934). — Urbach, E., Depisch, Fr. u. Sicher, G.: Klin. Wschr. (1937), S. 452. — Rothman: zit. n. A. Wiedmann: Diabetes mellitus, R. Boller, Urban & Schwarzenberg-Verlag. — Buerger, M.: Angiopathia diabetica. Stuttgart, Georg-Thieme-Verlag (1954). — Falta, W. u. Högler, F.: Die Zuckerkrankheit. Verl. C. Marhold, Halle a. d. Saale, 4. Aufl. — Greenwood: zit. n. Grafe, E. u. Kühnau, J.: Handbuch Inn. Med., 4. Aufl., VII/2. — Duncan: zit. n. Grafe, E. u. Kühnau, J.: Handbuch Inn. Med., 4. Aufl., VII/2. — Zieler, K.: Lehrbuch u. Atlas d. Haut- u. Geschl.-Krkh.. Urban & Schwarzenberg-Verlag, 6. Aufl. (1942). — Schönfeld, W.: Lehrbuch d. Haut- u. Geschl.-Krkh. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart, 4. Aufl. (1947). — Bertram, F.: Die Zuckerkrankheit. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart, 4. Aufl. (1953).

Summary: The significance of skin diseases in cases of diabetes mellitus is pointed out on the basis of a large number of diabetes patients. The tendency to development of pyodermias is observed as being in connection with the increased sugar content of the skin. According to experiences in recent years the number of penicillin resistant strains is considerably growing; therefore, attention is drawn to the antibiotic erycinum. In general, gram-positive cocci show a high sensitivity to this antibiotic.

Résumé: On attire l'attention sur l'importance des maladies cutanées chez les diabétiques en se basant sur des observations faites sur un grand nombre de malades atteints de diabète sucré. On attribue la tendance qu'ont les diabétiques à avoir facilement des pyodermies à l'augmentation du taux du glucose dans la peau. Comme le nombre des souches de staphylocoques pénicillino-résistants a fortement augmenté durant ces dernières années on préconise un antibiotique, l'érycinum (érythromycine), auquel les coques gram-positifs sont généralement tres sensibles.

Anschr. d. Verf.: Berlin-Hohengatow, Städt. Krankenhaus, Waldschluchtpfad 1.

Aus der Medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Bergedorf-Hamburg (Leit. Chefarzt: Dr. med. habil. *C. Mumme*) und dem Hafenkrankenhaus Hamburg (Ärztl. Direktor: Prof. Dr. *H. Brütt*)

Eigenartiger Verlauf einer Pankreopathie mit ungewöhnlicher Fermententgleisung*)

von *Henning Brütt* und *Carl Mumme*

Zusammenfassung: Im Gegensatz zu 49 Kranken mit dem bekannten Krankheitsbild der akuten Pankreopathie wurden bei einem 18j. Mädchen im Verlauf einer rezidivierenden Pankreatitis unabhängig von der Nahrungsaufnahme auffallend schwankende und abnorm hohe Diastasewerte bis zu 262 144 E. n.W. im Urin bei nur wenig erhöhten D.-W. im Blutplasma mit Milzschwellung und Aszites beobachtet. Für diese ungewöhnliche Fermententgleisung wurde eine Pankreaszyste mit Verbindung zur Niere angenommen. Bei der Laparotomie fanden sich eine Pankreaszyste, ausgedehnte entzündliche Verwachsungen des Pankreas mit der linken Niere und Milz, 4 l Aszites und eine starke Milzvergrößerung. Eine operativ hergestellte Anastomose der Pankreaszyste mit dem Magen durch eine Dauergummiprothese heilte die Kranke von ihrem 6 Jahre lang unerkannt gebliebenen schweren Leiden. Bei unklarem Oberbauchsyndrom denke man stets an eine Pankreopathie.

*) Herrn Prof. Dr. M. Nonne in dankbarer Verehrung zum 95. Geburtstag gewidmet. — Nach Vorträgen auf der 76. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen in Hamburg am 9. 12. 1955 und der 46. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für innere Medizin in Hamburg am 27. 1. 1956.

Die Zunahme der **akuten Pankreopathie** (a. P.) in Deutschland seit der Währungsreform ist offensichtlich. So konnte in den letzten 6 Jahren der eine von uns in der medizinischen Abteilung des A. K. Bergedorf 50 Kranke — 42 Frauen und 8 Männer — mit einer a. P. beobachten. Von 49 dieser Kranken betrugen die Durchschnittswerte der Temperatur, BSG, Leukozyten, Urindiastase und des Blutzuckers:

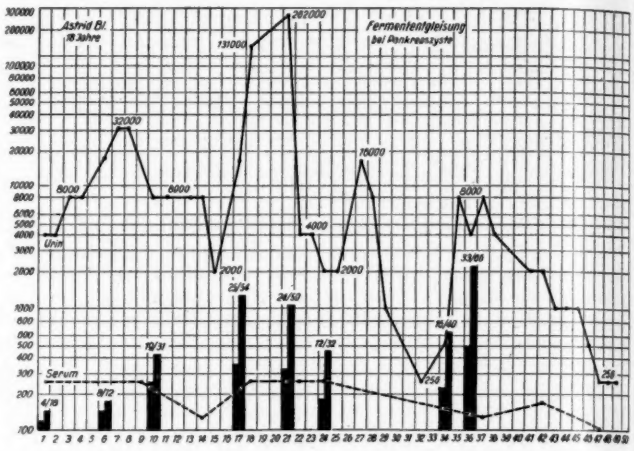
	Temp.	BSG	Leukozyten	Urindiastase	Blutzucker
bei Klinikaufnahme:	37,8°	38 mm	13 499	2033 E. n. W.	156 mg%
auf der Höhe der Krankheit:	38,8°	56 mm	13 340	3624 E. n. W.	177 mg%
bei Klinikentlassung:	37,1°	25 mm	7 495	62 E. n. W.	103 mg%

Ganz anders als bei diesen Kranken war der **Krankheitsverlauf einer Pankreopathie** bei einer 18j. Landwirtstochter.

Anamnese: Eine Base des Vaters und ein Bruder des Großvaters hatten einen Diabetes. Sonst keine Pankreaserkrankungen in der Familie. Die Kr. selbst litt seit ihrem 12. Lebensjahr öfters an Oberbauchschmerzen, vorwiegend links, die als Gallen- bzw. Nierenkoliken gedeutet wurden. 2 Jahre vor Klinikaufnahme ging es der Kr. besonders schlecht, so daß sie sich im wesentlichen von Zwieback und Tee ernährte. Stets Abneigung gegen Speck. Nie ikterisch. Seit Ostern 1954 Zunahme der Schmerzen, Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Seit dem 1. 5. 1954 bettlägerig. Am 18. 5. 1954 Klinikaufnahme.

Objektiver Befund: Asthenikerin; reduzierter E. und K.Z. Mit Ausnahme einer Druckempfindlichkeit links im Oberbauch und im linken Nierenlager kein pathologischer Befund nachweisbar. Normale Temperaturen, BSG-, Leukozyten- und Blutzuckerwerte. Keine Glykosurie. Röntgenologisch Gallenblase, Magen und Duodenum o. B. Keine Verdrängung des Magens und Duodenums, die für das Bestehen einer Pankreaszyste gesprochen hätte. Im Gegensatz zu diesem geringgradigen Organbefund bot die Kr. während der 49tägigen stationären Beobachtung, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, sehr schwankende und abnorm hohe Diastasewerte (D.-W.) von 4096 bis zu 262 144 E. n. W. im Urin bei relativ konstanten, nur wenig erhöhten D.-W. bis zu 256 E. n. W. im Blutplasma bei normalem Blutzucker und Fehlen einer Glykosurie (Schema und Kurve!).

Angesichts der Anamnese, der Druckempfindlichkeit links im Oberbauch und paravertebral in der linken Lendengegend sowie der Diastasewerte mußte eine Pankreopathie, evtl. mit Zyste, angenommen werden. Unklar blieben einmal die starken Schwankungen der Urin-D.-W. bei gleicher Kost, zum anderen die Diskrepanz zwischen den wechselvollen, abnorm hohen Urin-D.-W. gegenüber den verhältnismäßig konstanten, nur mäßig erhöhten D.-W. im Serum. Da uns eine derartige ungewöhnliche Fermententgleisung auch aus der Literatur nicht bekannt war, wurde Prof. Katsch um seine Ansicht gebeten. Letzterer hielt es für möglich, daß von früheren Pankreasattacken eine Pankreaszyste zurückgeblieben war, die in direktem Kontakt mit der Niere stand, so daß Zysteninhalt durch eine Fistel in den Urin gelangte. Diese Erklärung erschien einleuchtend. Durch eine hierauf ausgeführte retrograde Pyelographie war jedoch eine direkte Verbindung der linken Niere mit dem Pankreas urographisch nicht objektivierbar. Der Blasenurin zeigte bei der Zystoskopie einen D.-W. von 1024 E. n. W., der Urin der rechten Niere nach Flüssigkeitsaufnahme einen solchen von 64 E. n. W., und der der linken Niere einen von 128 E. n. W. Diese geringgradige Differenz erlaubte keine Schlußfolgerung. Die Kranke wurde beschwerdefrei mit einem D.-W. im Urin von 256 E. n. W. und im Serum von 32 E. n. W. bei einem Blutzucker von 120 mg% entlassen. Bei einer ambulanten Nachuntersuchung 1 Woche später klagte sie erneut über Oberbauchschmerzen. Objektiv jetzt erstmalig Milzschwellung und Meteorismus neben der geschilderten Druckempfindlichkeit. D.-W. im Urin 4096 E. n. W., im Serum 512 E. n. W. bei einem Blutzucker von



Tag der Krankh.-Beh.	Nahrungsaufnahme		Urindiastase E n W	Serumdiastase E n W	Blutzucker mg %	BSG mm
5.	200 g Zwieback 600 g Tee	200 g Weißbrot 200 g Kartoffelbrei	8 192		120	
7.	„ „	„ „	16 384			8/12
8.	Nur 600 g Tee		32 768		90	
9.	200 g Zwieback	600 g Tee	32 768			
11.	„ „	„ „	8 192	256		19/31
15.	200 g Zwieback 600 g Tee 200 g Weißbrot	200 g Kartoffelbrei 100 g Gemüse 200 g Milchsuppe	8 192	128		
18.	„ „	„ „	16 348	Duodenals. Diast. 80		16/54
19.	„ „	„ „	131 072	256		
22.	200 g Kartoffelbrei 100 g Gemüse 200 g Weißbrot	50 g Honig 600 g Tee	262 144			24/50
23.	„ „	„ „	4 096	256		
25.	200 g Kartoffelbrei 200 g Gemüse 400 g Weißbrot 50 g Honig	20 g Butter 50 g Quark 600 g Tee	2 048	256		12/32
28.	„ „	„ „	16 384			
29.	„ „	„ „	8 192		120	
30.	„ „	„ „	1 024			
32.	600 g Tee 300 g Milchsuppe 300 g Gemüse 200 g Kartoffelbrei 600 g Brot	50 g Honig 50 g Butter 100 g Quark 100 g Fisch bzw. mageres Fleisch	256			
37.	„ „	„ „	8 192	128		33/66
44.	Gallendiät		Retrogr. Pyelogr., Blase 1024 re. N. 64, li. N, 128			
49.			256		120	

110 mg%. Nach weiteren 4 Tagen auch Aszites mit einem Leibesumfang von 79 cm; D.-W. im Urin 2048 E. n. W., im Serum 256 E. n. W. Nach Zunahme der Beschwerden und des Leibesumfanges um 8 cm innerhalb 1 Woche entschloß sich die Kranke zur angeratenen Laparotomie.

Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Pankreaszyste mit Verbindung zur linken Niere bei Milzschwellung und Aszites infolge Milzvenenthrombose" erfolgte der operative Eingriff (Brütt) in Curare N_2O. Im Abdomen über 4 l blutiger Aszites unklarer Genese. Serosa im Oberbauch stark hyperämisch. Leber und Gallenblase o. B. Keine Steine. Pankreas nicht wesentlich vergrößert, höckerig. Vorwölbung mit Fluktuation in der rechten Hälfte des Pankreaskörpers. Punktion: Wenige Kubikzentimeter trübe, nicht eitrige, weißlichgelbe, sterile Flüssigkeit. Milz über das Doppelte vergrößert, in entzündliche Schwielen eingebettet, besonders nach der großen Kurvatur des Magens und dem Pankreas zu. Eine Milzvenenthrombose wurde angenommen, konnte aber anatomisch nicht sicher bestätigt werden. Pankreasschwanz fest mit der Vorderfläche der linken Niere, besonders im Bereich des Nierenbeckens, verlötet. Die Pankreaszyste von der Länge und Breite eines kleinen Fingers wurde eröffnet. Zusammenhang derselben mit dem linken Nierenbecken durch Sondierungsversuche nicht nachweisbar. Der Gedanke, diesen kleinen Hohlraum mit dem Magen zu verbinden, wurde wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Kranken und der Geringfügigkeit der Zyste fallengelassen. Drainage der Pankreaszyste nach außen. Beendigung der Operation in üblicher Weise.

Bemerkenswerter postoperativer Verlauf: D.-W. im Urin bleibt seit der Operation auf die Dauer normal. Sekretion aus der Pankreaszyste anfangs gering. Sie nimmt aber rasch zu bis zu Werten von 1 l pro Tag. Zeitweise war die Sekretausscheidung aus der Fistel größer als die ausgeschiedene Urinmenge. Das Mädchen mußte rektal und parenteral ernährt werden. Starke Gewichtsabnahme. Bedrohlicher Zustand. 3½ Monate nach dem ersten Eingriff Fisteloperation in Curare-Lachgas. Fistelgang führte direkt ganz kurz in den Hauptausführungsgang des Pankreas, was vorher durch eine Röntgenkontrastdarstellung der Fistel mit Darstellung des Hauptausführungsganges und der Nebengänge nachgewiesen werden konnte. Einlegung einer Gummiprothese in den Hauptausführungsgang, die nach Art einer Witzelfistel in den Magen geleitet und als Dauerprothese versenkt wurde. Das Mädchen erholte sich rasch. Die D.-W. in Blut und Urin blieben konstant normal.

Nachuntersuchung 1 Jahr später: Kranke völlig beschwerdefrei. 30 kg Gewichtszunahme. Wohlbefinden. Volle Leistungsfähigkeit für sämtliche schweren Landarbeiten. Verträglichkeit jeglicher Nahrung. Alle Laboratoriumsuntersuchungen normal.

Besprechung

Der klinische Verlauf einer rezidivierenden Pankreopathie bei einem 18j. Mädchen war eigenartig. Die Kranke litt seit ihrem 12. Lebensjahr an Oberbauchschmerzen. Bei geringem Organbefund bot sie unabhängig von der Nahrungsaufnahme auffallend schwankende und abnorm hohe D.-W. bis zu 262 144 E.n.W. im Urin bei relativ konstanten, nur relativ wenig erhöhten D.W. bis zu 512 E.n.W. im Blutplasma und normalen Blutzucker. Für diese ungewöhnliche Fermententgleisung mit Diskrepanz zwischen den hohen Urin-D.-W. gegenüber den niedrigen D.-W. im Serum wurde eine Pankreaszyste als Folge einer rezidivierenden Pankreatitis mit Verbindung zur Niere angenommen (Katsch). Am Schluß des Krankheitsgeschehens traten Milzschwellung, Meteorismus und Aszites auf. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Pankreaszyste mit Verbindung zur linken Niere und Milzvenenthrombose" erfolgte die Laparotomie. Es fanden sich eine kleinfingergroße Pankreaszyste, eine Verlötung des Pankreasschwanzes mit der linken Niere und der Milz bei starken entzündlichen Verwachsungen in der Umgebung, eine starke Milzschwellung und ca. 4 Liter Aszites. Eine direkte Kommunikation zwischen Prankreaszyste und Nierenbecken sowie eine Milzvenenthrombose ließen sich bei den wegen der Verwachsungen unübersichtlichen anatomischen Verhältnissen weder mit Sicherheit nachweisen noch ausschließen. Für die auffallenden Schwankungen der Urin-D.-W. käme eine alternierende Sekretstauung und Sekretausschüttung in Frage. Für die Milzschwellung ist ätiologisch eine Milzvenenthrombose anzunehmen, die ihre Ursache in einer vom Pankreas übergeleiteten Entzündung hat. Der Aszites kann sowohl durch die Thrombose als auch durch die Pankreatitis bzw. durch beides bedingt gewesen sein. Die Ätiologie des Krankheitsgeschehens konnte jedoch pathologisch-anatomisch nicht eindeutig geklärt werden. Durch eine operativ hergestellte Anastomose der Pankreaszyste mit dem Magen wurde eine regelrechte Funktion des Pankreas mit normalen D.-W. bei Verschwinden des Aszites und der Milzschwellung erreicht. Die Schwerkranke wurde dadurch von einem 6j. Leiden befreit. Dieses erfreuliche Ergebnis spricht bis zu einem gewissen Grade für die Richtigkeit der für den geschilderten Krankheitsvorgang angenommenen Pathogenese. Bei unklaren Oberbauchbeschwerden empfiehlt es sich, an eine Pankreopathie zu denken.

DK 616.37 - 006.2

Summary: In contrast to the well known aspect of acute pancreatitis in 49 patients, the authors describe a case of a relapsing pancreatitis in an 18 year old girl. The patient showed varying and unusually high diastase values up to 262 units (according to Wohlgemuth) in urine, whereas the diastase values in blood plasma were only slightly increased. Enlargement of the spleen and ascites were manifest. The laparotomy revealed a cyst of the pancreas, extensive inflammatory adhesions with the left kidney and spleen, 4000 ml. ascites, and a considerable enlargement of the spleen. An operative anastomosis between pancreas and stomach by means of a permanent rubber prothesis cured the patient of her severe disease, from which she had been suffering for 6 years. In cases of unclear complaints in the upper abdomen the possibility of pancreopathia should always be born in mind.

Résumé: A l'encontre des résultats obtenus chez 49 malades qui présentaient l'image pathologique bien connue de la pancréatopathie aiguë, on a trouvé chez une jeune fille de 18 ans au cours d'une pancréatite récidivante, indépendamment de l'ingestion d'aliments, un taux de diastases anormalement variable et élevé dans les urines atteignant jusqu'à 262 unités, alors que le taux des diastases dans le sang n'était que faiblement augmenté. De plus la rate était augmentée de volume et il y avait de l'ascite. Pour expliquer cette anomalie on a admis qu'il devait exister un kyste du pancréas qui était relié au rein. Au cours de la laparoscopie on a trouvé en effet un kyste du pancréas, des adhérences inflammatoires étendues entre le pancréas, le rein gauche et la rate, 4 litres d'ascite et une forte augmentation du volume de la rate. Une anastomose opératoire entre le kyste pancréatique et l'estomac par une prothèse en caoutchouc à demeure, a guéri la malade de sa grave affection méconnue dont elle souffrait déjà depuis 6 ans. Il faut toujours penser à une pancréatopathie dans les syndromes peu claires de l'abdomen supérieur.

Anschr. d. Verf.: Dr. Mumme, Hamburg-Gr. Flottbek, Bellmannstr. 36.

Ärztliche Fortbildung

Aus der Med. Klinik der Städt. Krankenanstalten Darmstadt (Prof. Dr. med. *M. Ratschow*, F. A. C. A.)

Gefäßkrankheiten, unter besonderer Berücksichtigung der peripheren Durchblutungsstörungen

von *M. Ratschow* (Schluß)

Zusammenfassung: 1. Die Angiolopathien beruhen auf einem krankhaften Weitenspiel der Endstromgefäße. Auch hier treffen zentrale Störungsfaktoren mit peripheren Störungen zusammen.

2. Die häufigste Krankheit ist die juvenile Akrozyanose. Bei dieser Krankheit ist außer den zentralen Störungsfaktoren eine herabgesetzte Ansprechbarkeit der Erfolgsorgane auf Sexualhormone anzunehmen.

3. Die juvenile Akrozyanose beruht primär auf einer Störung der Venomotorenfunktion.

4. Als besondere Form der Akrozyanose wird die Erythrocyanosis crurum puellarum beschrieben, welcher Störung die Pernionen verwandt sind. Die Frostbeulen werden nicht durch Kälte hervorgerufen. Allgemeinkörperliche Konditionen des Erkrankten schaffen eine erhöhte Reaktionsbereitschaft der Gewebe auf Untertemperatur. Die Abgrenzung gegenüber echten Kälteschäden wird dargelegt.

5. In schweren Fällen von Frostbeulen kommt es zu Thrombosierungen im Bereich der Kapillaren. Diesen schweren Stadien kann durch örtliche Anwendung von Heparin therapeutisch entgegengewirkt werden.

6. Der echte Kältespätschaden ist ebenfalls eine Schädigung der terminalen Gefäße und ihrer Steuerungsfaktoren. Fast immer ist eine Kälteneuritis mit im Spiel. Die Schädigung bleibt auf den Ort der Kälteeinwirkung beschränkt. Kälteschäden führen nur in Ausnahmefällen zu einer generalisierten Angiopathie. Bei Kältespätschäden finden sich in hoher Zahl chronisch-entzündliche Veränderungen im Bereich der terminalen Gefäße.

7. Das Gegenteil der Akrozyanosen stellen die Erythralgien dar. Das Krankheitsbild kann auch bis heute nur beschrieben werden, da uns über seine Ursachen und seine Pathogenese fast nichts Sicheres bekannt ist. In diese Gruppe werden die Hochdruck-Ulzera eingereiht, welche sich im Bereich warmer Haut, besonders am äußeren Knöchel oder im Bereich der Schienbeine, entwickeln und durch ihre besondere Schmerzhaftigkeit und Therapieresistenz auffallen.

8. Die thrombembolischen Erkrankungen der Venen und Lymphgefäße werden in einem Sonderkapitel beschrieben werden.

Als dritte Gruppe der „peripheren Durchblutungsstörungen" sind die **Angiolopathien** zu besprechen. Es sind diejenigen Durchblutungsstörungen, die im Bereich der Endstrombahn lokalisiert sind bzw. hier ihren Effektorenbereich haben. Denn auch bei ihnen spielen falsche zentrale Steuerungen ebenso eine Rolle wie in ihrer Ansprechbarkeit veränderte Erfolgsorgane. Durch die Möglichkeit, die Kapillarpulse graphisch registrieren zu können, konnten meine Mitarbeiter Marx und Schoop beweisen, wie stark zentrale Störungsfaktoren am Zustandekommen der Krankheit beteiligt sind. Das häufigste Symptomenbild, das uns hier begegnet, ist die essentielle Akrozyanose. Die **Akrozyanose** ist ja für jeden Arzt eines der häufigsten Krankheitssymptome. Bei den verschiedenen Formen der Kreislaufinsuffizienz und beim Kollaps hat sie leitende Bedeutung. Ferner bei bestimmten Klappenfehlern des Herzens. Jede Akrozyanose beruht auf einer Überfüllung der venösen Plexus mit reduziertem Oxyhämoglobin. Das erfolgt bei diesen Fällen durch Erschwerung des venösen Rückflusses, wobei aber der rein mechanische Stauungsfaktor nur ein Teil der Ursachen ist. Außer diesen sekundären Formen gibt es nun bekanntlich „blaue Hände und Füße" bei einer größeren Anzahl von Jugendlichen. Die Störung beginnt meistens bereits während der Pubertät und befällt zunächst die Jungen und Mädchen in gleichem Ausmaß. In späteren Stadien überwiegt das weibliche Geschlecht jedoch eindeutig. Man nahm früher an, daß die Ursache der Akrozyanosen primär auf Kapillarspasmen (spastisch-atonischer Symptomenkomplex) beruhe und das Blut in den venösen Plexus einfach liegenbliebe, weil die vis a tergo fehle. Ich habe wohl mit zuerst nachweisen können, daß diese Annahme nicht zutrifft, sondern daß wir die Ursache der Störung in einer fehlerhaften Venomotion zu suchen haben. Die Venolenfunktion ist durch zentrale und periphere Faktoren gestört. Die angeblichen Kapillarspasmen der arteriellen Seite gehen bei allen Maßnahmen sofort zurück, welche geeignet sind, die venösen Plexus zu entleeren. Unsere Untersuchungen sind später von Merlen und seinen Mitarbeitern wiederholt in vollem Umfang bestätigt worden. Auch Untersuchungen meines Mitarbeiters Schoop haben mit anderer Methode die primäre Schädigung im venösen Anteil der Kapillarbahn bewiesen. Die Störung der Venolenmotilität ist zum Teil hormonell bedingt. Alle Akrozyanosen gehen mit einer Insuffizienz der Gonaden einher. Darauf wies zuerst Maranon hin, der die Krankheit als „main hypogenitale" bezeichnete. Man schloß auf einen Mangel an Sexualhormonen und versuchte entsprechend zu behandeln. Aber vergeblich. Wir haben dann festgestellt, daß die Störung viel besser durch Zufuhr von Hypophysenvorderlappenhormon (Prolan A) zu beseitigen ist. Nach unseren Versuchen besteht auch kein Mangel an peripheren Sexualhormonen, dagegen sind sowohl die primären wie die sekundären Erfolgsorgane noch nicht in der Lage, auf die spezifischen Hormone anzusprechen. An einer größeren Zahl von Jugendlichen fanden wir eine persistierende Thymusdrüse und konnten auch feststellen, daß nach vollendeter Involution derselben die geschlechtliche Insuffizienz bald zurückging. Darauf beruht die von mir auch heute noch vertretene Hypothese, daß die Akrozyanose im postpubertalen Alter nicht auf einer Insuffizienz der Gonaden beruht, sondern auf einer noch nicht vorhandenen Ansprechbarkeit der Erfolgsorgane auf ihre spezifischen Wirkstoffe. Zu den Erfolgsorganen gehört aber auch der muskuläre Apparat des Gefäßsystems. Hier liegen freilich noch viele offene Fragen, die aber bei Angehen mit geeigneten Methoden durchaus gelöst werden könnten, uns fehlen z. Z. nur die Mittel und die Hilfskräfte. Bekanntlich hat die französische Schule schon frühzeitig die Annahme vertreten, daß Venenerkrankungen bis zu den Varizen auf hormonellen Entgleisungen beruhen und daß auch die häufigen Thrombosen im mittleren Lebensalter vor allem mit der Involution der Eierstöcke in Zusammenhang zu bringen sind. Diese Faktoren sind uns wie gesagt für die Pathogenese der jugendlichen Akrozyanose auch sicher. Weshalb aber bei einigen Personen die Störung auch im späteren Lebensalter bestehen bleibt und nun zu einer lästigen Krankheit werden kann, indem die Glieder nicht nur blau, sondern auch teigig geschwollen und feucht sind, ist bisher nicht geklärt worden. Freilich kann die Zufuhr von Hypophysenvorderlappenhormon bzw. die Einpflanzung von Kalbshypophysen auch hier oft Symptome beseitigen. Wir haben aber noch niemals eine schwere Akrozyanose durch diese Maßnahmen heilen können. Dagegen gibt es einige Beobachtungen dafür, daß eine Akrozyanose auch im späteren Lebensalter (35 Jahre) während einer Schwangerschaft verschwinden, nach der Schwangerschaft viel weniger stark wieder auftreten kann.

Wir haben bisher von der generalisierten Akrozyanose an Händen und Füßen gesprochen. Wenn das Krankheitsbild an den Händen immer stärker ausgeprägt ist als an den Füßen, so spielt die schützende Fußbekleidung hier sicher eine Rolle. Bei Temperaturen unter 18 Grad kommt die Akrozyanose am stärksten heraus. Es gibt nun einige Formen von Akrozyanose, die örtlich begrenzt sind und nur annäherungsweise mit der generalisierten Form zusammenhängen. Hier ist zunächst die flächenhafte Akrozyanose an den Unterschenkeln junger Mädchen zu nennen, die sog. **„Erythrocyanosis crurum puellarum"**. Das Krankheitsbild ist häufig und macht in den meisten Fällen

kaum Beschwerden. Müssen die Betreffenden aber sehr viel stehen, z. B. als Verkäuferin, so kann die Störung doch mit lästigem Schwere- und Müdigkeitsgefühl vergesellschaftet sein. Die frühere Annahme einer exogenen Kälteschädigung ist inzwischen fallen gelassen. Am besten folgt man hier dem Vorschlag von Otfried Müller und ordnet diese Störung genau so wie den „Lichen pilaris" in die große Gruppe der angeborenen Lenkungsstörungen ein. Bei stehenden Berufen und erheblichen Beschwerden müssen solche Beine ständig gewickelt werden. Andere therapeutische Maßnahmen von einigermaßen sicherem Erfolg kennen wir nicht.

Als nächste verwandte Form der Akrozyanose kennen wir die sog. **Frostbeulen.** Sie sind ebenfalls eine Erscheinung der frühen Jugend, ja sogar des Kindesalters und haben mit eigentlicher Kälteschädigung nichts zu tun. Sie treten nur in der kalten Jahreszeit sehr viel häufiger auf, sind örtlich begrenzt, machen durch lästiges Jucken oft recht große Beschwerden und sind im warmen Zimmer so rot, wie sie in der kalten Luft blau sind. Sicher deuten sie auf eine nicht optimale Verfassung des Gesamtorganismus hin. Genauer läßt sich das kaum präzisieren. Wir wissen nur, daß Frostbeulen in der Hungerzeit fast eine regelmäßige Erscheinung aller Jugendlichen waren. Wir wissen, daß sie bei chronisch-konsumierenden Krankheiten häufiger sind als bei gesunden Kindern. Wir wissen, daß sie mit der sportlichen Abhärtung der Jugend sicher mehr und mehr zurückgegangen sind. Auch in dem amerikanischen Standardwerk der peripheren Durchblutungsstörungen von Allen, Barker und Hines wird die Bedeutung von Kälteschäden uneinheitlich beantwortet. Der wesentlichste Faktor wird in der Reaktionsbereitschaft der Gewebe gesehen. Jedenfalls sind die Frostbeulen streng von reinen Kälteschäden der Kapillaren zu trennen, wie wir sie im „Trench-Foot" bzw. beim „Immersion-Foot" kennengelernt haben. Bei solchen exzessiven Nässe- und Kälteschäden der Endstrombahn können auch nach Jahren noch Störungen der kapillären Motionen bestehen, welche Fuchsig in Wien jetzt als Erfrierungsfolge herausstellte. Diese Glieder folgen in ihrer Temperatur weitgehend der Umgebungswärme. Die Farbe wechselt von Blau-Violett in Rot, teigige Schwellungen der Gewebe machen Hände-Arbeiten schwer. Die Schäden sind aber streng auf den Bereich der Kälteeinwirkung begrenzt. Hält dieses anfängliche ischämische Stadium längere Zeit an, kann es zu Kapillararthrombosen kommen. In diesen Fällen geht die blaue Farbe auch in der Wärme nicht zurück, es kommt zu Schmerzen und zu örtlichen Gewebsdefekten. Allen und Barker haben die Gefäße von Pernionen untersucht und gesehen, daß das Endothel im Bereich der Endstromgefäße wesentlich verdickt war, so daß auf Permeabilitätsstörungen geschlossen werden muß. Kleinere Thromben finden sich besonders im Bereich der Arteriolen. Hier können unter Umständen Übergänge zu den Prozessen bei Kältehämoagglutination eine Rolle spielen. Bei den Kältehämoagglutininen handelt es sich um Eiweißkörper, die unter der Einwirkung von Untertemperaturen eine Zusammenballung der Erythrozyten herbeiführen. Die Sensibilisierung der Erythrozyten bzw. ihrer Membranen ist weitgehend von chronischen Infekten abhängig. Bei der eigentlichen Kältehämoagglutination kommt es später zu einem schweren Zerfall von Erythrozyten. Sobald die normale Körpertemperatur auf die mit den Agglutininen verbundenen Eythrozyten einwirkt, löst sich die Agglutination. Das Wiederauseinanderreißen der Agglutinate führt dann zur Zerstörung der Erythrozytenmembran und damit zum Auftreten freien Hämoglobins. Die agglutinierten Erythrozyten können aber auch von sich aus Gefäße verschließen und so ohne eingetretene Hämolysierung örtliche Durchblutungsstörungen bedingen. Dieser Weg ist für die Entstehung von Pernionen zum mindesten zu erwägen. Möglicherweise spielen beim Zustandekommen der Pernionen aber auch Kryoglobuline eine Rolle, jedenfalls ist bei chronischen Infekten, besonders der Tuberkulose, daran zu denken. Wegen weiterer Einzelheiten dieser nicht unkomplizierten Vorgänge bitte ich das einschlägige Kapitel in meinen „Peripheren Durchblutungsstörungen" durchzulesen. Jedenfalls gehören die Pernionen zu den Angiolopathien. Ihre Diagnose ist im allgemeinen nicht schwer, die örtliche Behandlung ist unbefriedigend. Unter allen Umständen sind die den Gesamtorganismus schädigenden Momente, insbesondere chronische Infektionen, aufzusuchen. Von Lange und Boyd (Gynec. et Obstetr., 80 [1945], S. 346—350) sind bei nekrotisierenden Pernionen sehr gute Erfolge mit örtlicher Anwendung von Heparin erzielt worden. Die Versuche sind aber nicht von allen Nachuntersuchern bestätigt worden.

Unter der Bezeichnung „Chronic Pernio", „Trench-Foot" und „Immersion-Foot" werden heute die **Spätschäden der Endstrombahn durch exogene Kältewirkungen** zusammengefaßt. In Übereinstimmung mit den Amerikanern Allen, Barker und Hines sind wir überzeugt, daß es keinen einzigen Patienten nach Erfrierungen 3. Grades gibt, der für die Dauer seines Lebens völlig beschwerdefrei geworden wäre. Im Vordergrund seiner Beschwerden steht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Untertemperaturen. Es folgen Schmerzen freilich verschiedener Art und Intensität. Vom bloßen Hautjucken oder Druckgefühl bis zu ziehenden Weichteilschmerzen sind sie vorhanden. Nach Fuchsig[1]) ist hier an eine Kälteneuritis zu denken, auf die auch Staemmler und Siegmund hingewiesen haben. Die Glieder neigen ferner zu Anschwellungen bei geringeren Anstrengungen bzw. bei einseitiger Lagerung. In einzelnen Fällen wird auch über lästiges Schwitzen geklagt. Jedenfalls zeigen alle hier genannten Störungen Änderungen im Tonus des vegetativen Nervensystems. Th. Lewis sprach von einer Kältedystonie und schuldigte ebenfalls eine primäre Schädigung peripherer nervöser Elemente an. Die vermehrte Schweißabsonderung bei diesen Kranken bedingt natürlich von sich aus eine erhöhte Kälteempfindlichkeit. Eine große Zahl der Kältegeschädigten zeigt neben rissigen Nägeln Neigung zu Keratosen und auch zu Ekzemen. Schwerere Störungen der Trophik fanden sich nach Fuchsig nur in der Hälfte der von ihm untersuchten Fälle. Eine livide Dauerverfärbung der Haut ist unregelmäßig verteilt, nur etwa zwei Drittel der Fälle weisen sie auf. Störungen der vorgeschalteten Arterien sprechen stets gegen einen Kältespätschaden. Auch nach früheren Untersuchungen von Laeven sind die großen Arterien nicht an den Spätschäden beteiligt. Bei all diesen Kranken findet sich ein veränderter Kontraktionszustand der Kapillaren. Man kann dieses am besten durch den einfachen Test der Rekapillarisierung auf Fingerdruck prüfen, den die moderne Anästhesie gerne verwendet. Bei allen diesen Fällen kommt es nicht, wie beim Gesunden, bei nachlassendem Fingerdruck auf eine bestimmte Hautstelle zur sofortigen Wiederkehr der ursprünglichen Hautfarbe, sondern zunächst zu einer lange anhaltenden Blässe, welche dann von einer Zyanose gefolgt ist. Man hat versucht, diesen Test nach verschiedenen Qualitäten einzuteilen und den Grad der Kapillarschädigung daraus abzulesen. Dabei ergaben sich aber von Fall zu Fall sehr große Unterschiede. Der Rekapillarisierungstest ist nur bei einem Drittel der Kranken mit Kältespätschäden normal, bei allen anderen finden sich krankhafte Abweichungen. Ähnliche Reaktionen finden sich aber auch bei essentieller Akrozyanose, doch sind diese Kranken ja durch die Vorgeschichte schnell als eigene Gruppe abzusondern. Führt ein Kranker aber seine Beschwerden: Hautfarbveränderungen, Kälteempfindlichkeit, Schmerzen, unangenehme Schweiße, auf seine voraufgegangene Kälteschädigung zurück, ist der Zusammenhang wahrscheinlich, wenn alle großen Arterien morphologisch und funktionell intakt sind, der Rekapillarisierungstest dagegen in der erwähnten Form krankhaft ausfällt. Bei Kältespätschäden kann es, wie zuerst Hitschmann und Wachtel[2]) bereits 1921 erwähnten, auch zu Knochenatrophien kommen, welche Ruckensteiner[3]) bei 45% seiner aus dem 2. Weltkrieg stammenden und 1947 untersuchten Fälle von Kältespätschäden bestätigte. Die Knochenatrophien können durchaus das Bild eines Sudeck bieten.

[1]) Acta neurovegetativa, Band XI, 287 (1955).
[2]) Hitschmann u. Wachtel: zit. nach Breitner.
[3]) Ruckensteiner: Zbl. Chir., Bd. 72, 163 (1947).

Die Art der hier zugrunde liegenden Angiolopathie ist nicht in einzelnen Abläufen bekannt. Nach Allen, Barker und Hines sind die pathologischen Veränderungen auch nicht einheitlich. Diese besonders erfahrenen Autoren schreiben sogar, daß ähnliche Kapillarveränderungen dem Livedo reticularis, der Akrozyanose und den Kältespätschäden eigen sind. In allen diesen Fällen kann es zu Verdickungen der Arterienwände und Intimaproliferationen kommen. Sehr häufig finden sich perivenöse Lymphozyteninfiltrate, gelegentlich werden auch vermehrt Monozyten in diesen perivasalen Herden beobachtet. Wir finden also bei den Kältespätschäden in hoher Zahl chronisch-entzündliche Veränderungen im Bereich der terminalen Gefäße. Die perivasalen Zellhaufen sind denen der oben erwähnten rheumatischen Vasitiden sehr ähnlich. Gelegentlich kommt es bei Kältespätschäden zu Purpurabildungen; bei diesen Fällen finden sich Erythrozytenansammlungen im Bereich der Netzkapillaren. In späteren Stadien zeigt die Haut solcher Kranker Hyperpigmentation und auch „Deposites of Iron".

Wir möchten annehmen, daß alle diese Prozesse darauf beruhen, daß eine erhöhte Kontraktionsneigung der Arteriolen und arteriellen Kapillaranteile auf Kälte besteht. Infolge wiederholter spasmenähnlicher Zusammenziehungen entwickeln sich die Bedingungen einer Anoxämie im Gewebe mit Anhäufung biogener Amine. Diese und andere Stoffwechselzwischenprodukte rufen die Zeichen chronisch-entzündlicher Veränderungen hervor, die sich so vor allen Dingen im Gebiet der Venen finden. Wenn wir die Pathogenese der essentiellen Akrozyanose in ihren Anfängen im venösen Kapillargebiet suchen müssen, liegt den genannten Kältespätschäden eine primäre funktionelle Störung im arteriellen Anteil der Strombahn zugrunde. Diese strenge Trennung nehmen Allen, Barker und Hines nicht vor, wenn sie den „Chronic Pernio" in diese Gruppe mit hineinnehmen und auch das bereits erwähnte Krankheitsbild der Erythrocyanosis crurum puellarum hier einreihen. Man hat früher angenommen, daß durch die Mode des Seidenstrumpfes Kälteschäden im Bereich der unteren Gliedmaßen bei jungen Mädchen plötzlich häufig wurden und so der Weg für Kälteschäden freistand. Unsere Untersuchungen bei Arbeitern der Fischverarbeitungsindustrie in Hamburg haben aber gezeigt, daß diese Veränderungen von exogenen Kältewirkungen ganz unabhängig sind und daß auch Frauen und Mädchen, die niemals Seidenstrümpfe getragen haben, eine Erythrocyanosis crurum bekommen können. Sicher ähneln sich beide Krankheitsbilder in den Spätstadien, besonders wenn Schwellungen und abnorme Schweißbildung hinzukommen. Je mehr wir aber Kranke zu sehen bekommen, welche während des Krieges einen Kälteschaden 3. Grades erlitten haben, sind wir überzeugt, daß die Kältespätschädigung genetisch anders verläuft als die verschiedenen Formen der Akrozyanose. In schweren Fällen können all diese Störungen zu örtlichen Gewebsnekrosen führen. Die Ulzerationen sind oberflächlich und meist rund. Allen, Barker und Hines handeln auch das Erythema nodosum, das Erythema induratum und die „Nodular-Vaskulitis" bei diesem Kapitel mit ab. Wir rechnen die Nodular-Vaskulitis zu den rheumatischen Vasitiden und lassen die anderen Formen aus diesem Kapitel gänzlich heraus, da sich die Grenzen sonst sehr verwischen würden.

Die Behandlung von Kältespätschäden ist schwierig. Die Fieberbehandlung mit Typhusvakzine empfehlen amerikanische Autoren. Den verschiedenen Sympathikolytika und Priscol kommt nur geringe Bedeutung zu. Örtliche Einreibungen mit Nikotinsäureester, z. B. Trafuril, können die Beschwerden oft deutlich lindern.

Wir kommen jetzt zu denjenigen Angiolopathien, bei denen die arteriellen Kapillaranteile keine erhöhte Verengerungsbereitschaft zeigen, sondern im Gegenteil, ihre Kontraktionsfähigkeit verloren haben; ich meine die Gruppe der **Erythralgien** oder, wie die Amerikaner sie heute nennen, der Erythrothermalgien. Die Gruppe wird mit Recht an den Namen Weir-Mitchell geknüpft, der ja diese Störungen zuerst als eigenes Krankheitsbild von den übrigen Angiolopathien absonderte. Die Erythralgie bietet klinisch entweder das Bild einer ständigen Dermatitis, etwa der nach Ultraviolettbestrahlung ähnlich. Dabei ist die warme, gerötete Haut außerordentlich empfindlich, geringste Grade von Berührung, jede Wärmeeinwirkung verschlimmern die Beschwerden. Oder es kommen Fälle vor, bei denen die Füße ebenfalls ständig warm und schmerzhaft sind, bei denen die Hautfarbe aber normal bleibt. Diese zweite Gruppe von Kranken ist meistens älter als 40 Jahre, während der ersten Gruppe schon Jugendliche angehören. Bei diesen Kranken stehen Arteriolen und Netzkapillaren ständig weit. Das nicht seltene Hinüberspielen der Hautfarbe in eine livid-zyanotische Färbung deutet auf gesteigerte Utilisation des O_2 hin. Meistens sind Hände und Füße von der Krankheit befallen. Die Beschwerden verschlimmern sich anfallsweise, sie können von wenigen Minuten bis zu vielen Stunden anhalten. Der Art des Leidens entsprechend leiden die Kranken in den Sommermonaten mehr als im Winter. Trophische Störungen, Ulzerationen und Gangrän gehören nicht zum Bild. Leichte Schwellungen sind dagegen häufig vorhanden. Die größeren Gefäße sind auch bei dieser Störung stets funktionell und organisch in Ordnung. Über die Genese ist so gut wie gar nichts bekannt. Beziehungen zur Kausalgie lassen vermuten, daß der Ausgang dieser Störung in den spinalen Ganglien zu suchen ist, doch sind bisher niemals sicher verwertbare Veränderungen in diesen gefunden worden. Die Gruppe der älteren Patienten zeigt keine oder nur geringe Hautfarbveränderungen. Die Netzkapillaren sind wenig durchblutet. Die O_2-Utilisation ist geringer. Dafür stehen die Arteriolen und ihre Kurzschlußwege in die Venolen offen, ja haben ihre Kontraktionsfähigkeit verloren. Die Behandlung beider Gruppen ist unerfreulich, am besten bewähren sich noch örtliche Einreibungen mit Noradrenalin. Natürlich handelt es sich nur um eine symptomatische Besserung. Wir haben merkwürdigerweise einige gute Erfolge durch den Phenothiazin-Kurzschlaf erzielen können. In einigen Fällen von „heißen Greisenfüßen" ist die Besserung sogar von monatelanger Dauer gewesen.

In diese Gruppen der Angiolopathien gehören nach meiner Überzeugung auch die sehr schmerzhaften **„Hochdruckulzera"**. Sie sitzen mit Vorliebe am äußeren Knöchel bzw. im Bereich der Schienbeine. Die Kranken haben bereits seit vielen Jahren ihren Hochdruck und dementsprechende Veränderungen ihrer Arteriolen. Die warme Haut und die häufige Rötung der Glieder spricht für Weitstellung der Arteriolen und Netzkapillaren. Die Arteriolen aber zeigen dicke, verbreiterte Muskelringe und neigen zu hyalinen Verschwellungen. Kommt es nun an einzelnen Stellen zu ausgedehnter Verödung der Arteriolen, und Probeexzisionen beweisen das, liegen die weiten Netzkapillaren unter anoxämischen Bedingungen. Auf die Hochdruckulzera hat 1941 zuerst Hines hingewiesen. Eine ausführliche Beschreibung gab 1944 Martorell. Auch Allen, Barker und Hines meinen, daß diese Ulzera ischämischer Natur sind, obwohl sie stets im Bereich einer warmen Haut lokalisiert sind. Ihre ungewöhnliche Schmerzhaftigkeit ist typisch. Auch bei Bettruhe heilen sie meist nur sehr, sehr langsam. Man muß stets mit vielen Monaten rechnen. Man kann sogar sagen, daß eine Ulzeration an den unteren Gliedmaßen, welche nicht, wie wir es von den venösen Ulzera her kennen, in 4 Wochen bei Bettruhe heilt, auf ein solches arterielles Ulkus verdächtig ist. Nach Berichten der Mayo-Klinik bekommen Frauen häufiger das Hochdruckulkus als Männer. Nach unseren Erfahrungen ist die beste Behandlung eine konsequente Hyperämisierung, evtl. sogar durch die bereits oben erwähnte Skarifikation der erkrankten Beine. Die Differentialdiagnose gegen andere Ulzerationen auf dem Boden von Angiolopathien kann schwierig sein. Ähnliche Ulzerationen sollen auch bei Ergotaminintoxikation vorkommen (Barker).

Zu den Angiolopathien gehört nun noch die große Gruppe der **Teleangiektasien** und der **Angiome.** Unter den Teleangiektasien ist vor allem der Morbus Osler zu erwähnen, auf dessen Beziehung zu Leberkrankheiten in letzter Zeit sehr viel hingewiesen wurde. Im allgemeinen wird der Morbus Osler aber bei den hämorrhagischen Diathesen abgehandelt. Unter den verschiedenen Angiomen sei das sehr schmerzhafte

Glomangiom bzw. der Glomustumor wenigstens erwähnt. Es handelt sich aber doch um relativ seltene Störungen. Auch eine größere Anzahl von Hautkrankheiten kann mit angiolopathischen Symptomen einhergehen bzw. solche bedingen (Keining). Bei entsprechenden Fällen müssen wir auf einschlägige Lehrbücher verweisen. Das gilt auch für die verschiedenen Formen der Purpura, die wohl alle an eine funktionelle oder organische Schädigung der Endstromgefäße gebunden sind, im eigentlichen Sinne aber doch nicht zu den peripheren Durchblutungsstörungen gehören.

Auch das Quinckesche Ödem ist mehr eine allergische Allgemeinkrankheit als eine örtliche Durchblutungsstörung, wenn die veränderte Durchlässigkeit der Kapillaren ja auch örtlich begrenzt zu sein pflegt.

Das große Kapitel der Venen- und Lymphgefäßkrankheiten wird an anderer Stelle dieser Aufsatzreihe gesondert abgehandelt werden. DK 616.1 - 005

Summary: 1. The angiolopathias are based on a pathological function concerning the width of the terminal blood vessels. Also here central disturbance factors coincide with peripheral disorders.

2. The most frequent disease is the juvenile acrocyanosis. In this disease a diminished response of the peripheral organs to the sexual hormones is assumed beside the central disturbance factors.

3. Juvenile acrocyanosis is primarily based on a functional disturbance of the motility of the veins.

4. Erythrocyanosis crurum puellarum is described as a special kind of acrocyanosis. Its relation to pernios is pointed out. Chilblains are not caused by cold. General physical conditions of the patient cause an increased reactivity of tissue to low temperatures. The demarcation from genuine damage by low temperatures is outlined.

5. Severe cases of chilblains lead to thrombosis in the region of the capillaries. These severe stages can be treated by local application of heparin.

6. The real late damage by cold means damage to the terminal blood vessels and their directing factors.

Neuritis caused by cold plays a part in it. The damage remains limited to the site already effected by cold.

Damages by cold lead to generalised angiopathias only in exceptional cases. In cases of late damage by cold a great number of chronic inflammatory changes are manifest within the region of terminal blood vessels.

7. The opposite to acrocyanoses are the erythralgias. Even to-day this entity can only be described, as nothing definite is yet known as to its cause and pathogenesis. In this group are also classified the high pressure ulcers, which occur in the region of warm skin particularly on the lateral aukles, or in the region of the shins, and are outstanding by their great painfulness and resistance to therapy.

8. The thrombo-embolic diseases of the veins and lymph vessels are described in a special article.

Résumé: 1. Les angiolopathies sont dues à des troubles du calibre des vaisseaux de la circulation terminale. On a aussi ici affaire à des troubles de facteurs d'origine centrale et périphérique.

2. La maladie la plus fréquente est l'acrocyanose juvénile. On admet que dans cette maladie on a en plus de troubles d'origine centrale, une diminution de la réponse des organes effectifs aux hormones sexuels.

3. L'acrocyanose juvénile est avant tout causée par un trouble de la fonction vénomotrice.

4. Une forme particulière de l'acrocyanose est l'érythrocyanose susmalléolaire des jeunes filles qui est apparentée aux engelures. Les engelures ne sont pas causées par le froid. Les conditions physiques particulières du malade provoquent une augmentation de la réactivité des tissus vis à vis de basses températures. On doit distinguer cette affection de lésions causées par le froid.

5. Dans les engelures graves on peut voir survenir des thromboses dans le domaine des capillaire.. Ces formes graves peuvent être combattues par des applications locales d'héparine.

6. Les véritables lésions tardives causées par le froid sont aussi des altérations des vaisseaux terminaux et de facteurs de leur régulation. Presque toujours ces lésions sont associées à des névrites dues au froid. Les lésions restent localisées aux endroits où le froid a agi. Le froid ne provoque qu'exceptionnellement une angiopathie généralisée. Dans les lésions tardives dues au froid on trouve plus fréquemment des altérations chroniques inflammatoires dans le domaine des vaisseaux terminaux.

7. Les érythralgies sont des phénomènes opposés aux acrocyanoces. Jusqu'à présent on doit se contenter de décrire la maladie parce qu'on ne sait presque rien au sujet de ses causes et de sa pathogénie. On classe dans ce groupe les ulcères par hypertension qui se développent sur une peau chaude surtout au niveau de la malléole externe et du tibia. Ils sont caractérisés par leur grande sensibilité et leur résistence au traitement.

8. Les maladies thromboemboliques des veines et des vaisseaux lymphatiques seront décrites dans un chapitre spécial.

Anschr. d. Verf.: Darmstadt, Med. Klinik der Städt. Krankenanstalten.

Für die Praxis

Aus der Landesfrauenklinik und Hebammenlehranstalt Celle

Nil nocere!: Uterine Zyklusstörung — Röntgenbestrahlung der Ovarien

von Prof. Dr. med. *K. Tietze*

Zusammenfassung: Eine offenbar nicht bis zum letzten ermittelte gynäkologische Blutungsanamnese und Deutung derselben führte zu einem diagnostischen Irrtum. Es wurde bei einer 35j. Pat., weil die therapeutischen Maßnahmen erschöpft schienen, der Versuch einer temporären Röntgenkastrationsbestrahlung in zwei Behandlungsserien vorgenommen. Die Untersuchung in der Klinik ergab, daß es sich nicht um eine ovarielle (funktionelle) Zyklusstörung handeln konnte, sondern daß vielmehr eine uterine (anatomische) Ursache der pathologischen Blutungen vorhanden sein müsse. Diese konnte durch eine Röntgenuntersuchung (Hysterogramm) ermittelt werden. Es handelt sich um einen Tubeneckenpolypen. Entfernung desselben durch partielle Resektion des Fundus uteri. Heilung des jahrelangen Leidens. Die Folgen der nicht angebrachten Röntgenbestrahlung zeigen sich bereits an einer Unregelmäßigkeit der Regel („zu häufige Regel"); es ist zu erwarten, daß eine vorzeitige Klimax eintreten wird, und es ist der Pat. nach dieser Bestrahlung eine weitere Schwangerschaft wegen der Gefahr der Keimschädigung nicht mehr anzuraten.

Die **Ausdrücke Menorrhagie und Metrorrhagie** sind überalterte und überholte Begriffe, die man besser endgültig abtun und vergessen sollte. Dieses vorwiegend aus praktischen Gründen, weil sie unklar abgegrenzte Sammelbegriffe vermitteln, im Höchstfalle Gruppendiagnosen darstellen, allerdings ohne differentialdiagnostische Feinheiten. Auf diese aber kommt es entscheidend für die Erkennung und auch für die Wahl der Behandlungsmethode der verschiedenartigen Störungen des weiblichen Zyklus an. Wer sich in seinen therapeutischen Entschlüssen nur von der Diagnose Menorrhagie abhängig macht, überläßt den Behandlungserfolg nicht der analysierenden ärztlichen Überlegung, sondern dem Zufall. Eine falsch gewählte Therapie kann im besten Falle erfolglos sein, gelegentlich aber wird sie nachhaltige schädliche Folgen zeitigen. Wie notwendig eine genaue Differenzierung einer vorliegenden gynäkologischen Blutungsstörung aus dem klinischen Bilde, d. h. aus der Art und dem Zeitpunkt des Auftretens pathologischer Blutungen für Diagnose und Indikation therapeutischer Maßnahmen ist, zeigt der folgende **Fall:**

Im Juni 1955 wurde der Landesfrauenklinik eine damals 35j. Pat. wegen Gebärmutterblutungen zur Radium-Menolyse überwiesen. Die Diagnose des einweisenden Arztes (Chirurg) lautete: Endometritis hyperplastica (!). Es handelt sich um eine sehr intelligente technische Assistentin, die genaue Angaben zur Anamnese machen konnte. Frühere Erkrankungen: Diphtherie, Keuchhusten (mit 28 Jahren), Gallenblasenerkrankung, 1951 Zystopyelitis und Myokardinfarkt. Menarche

13 Jahre, Regeln bis 1951 regelmäßig, durchschnittlich 28 Tage, Dauer 6—7 Tage. Seit Mitte 1951 Regelblutungen verstärkt und verlängert. Die Pat. ist seitdem deswegen und wegen der sich ergebenden sekundären Anämie fast dauernd in ärztlicher Behandlung gewesen. Von gynäkologischer Seite ist sie nur anfangs einmal und ein zweites Mal kurz vor ihrer Aufnahme beurteilt und beraten worden. Sie erhielt während einer langen Zeit Kalziuminjektionen in Serien, die jedesmal am dritten Tage der immer stärker auftretenden Blutungen begonnen wurden. Seit April 1952 wurde ein zunehmendes Absinken des Hb-Spiegels festgestellt. Im Laufe des Sommers 1952 7 Bluttransfusionen! Im Herbst 1952 wurde bereits eine temporäre Röntgenkastrationsbestrahlung in Erwägung gezogen, aber nicht ausgeführt. Es folgte zunächst eine Behandlungspause; lediglich im Sommer 1953 wurden einige Ferritrat-Spritzen gegeben. Die Blutungen halten aber in ihrer Stärke und Dauer (10—12 Tage) unvermindert an. Im Sommer 1954 ist der Hb-Wert auf 35% gesunken. Jetzt erfolgte eine Röntgenbestrahlung; es wurden drei Felder zu je 100 r OD. (Gesamt-Oberflächendosis 300 r) appliziert. Nur vorübergehend soll es zu einer Einschränkung der Blutungsstärke und -dauer gekommen sein, aber schon wenige Monate später entschloß man sich im Anschluß an eine 10tägige Blutung zu einer Wiederholung der Röntgenbestrahlung mit der gleichen Dosis. Soweit die Informationen, die von dem Bestrahlungsinstitut zu erfahren waren. Diesmal trat die „Regel" verspätet ein. Dann aber erneute monatliche Blutungen wie vorher. Die Pat. wird nunmehr einem Gynäkologen überwiesen, der die bisher erste Abrasio mucosae uteri vornimmt. Der Histologe, wahrscheinlich auch unter dem Eindruck der Anamnese stehend, stellt eine „leichte Hyperplasie" des Endometriums fest. Daraufhin wird gynäkologischerseits der Vorschlag einer intrauterinen Radium-Menolyse gemacht und die Pat. zu diesem Zwecke der Klinik zugewiesen; Hb. zur Zeit der Klinikaufnahme 48%.

Bei der Aufnahme wird nun in der uns von Rob. Schröder gelehrten Weise eingehend die Regel- und Blutungsanamnese erforscht, und es wird versucht, aus dem vorherrschenden Typus der Blutungen (an Hand eines Diagramms) auf Art und Entstehung der Störung zu schließen. Aus der Wahl der bisher angewandten Therapie mußte man entnehmen, daß die vorbehandelnden Kollegen, unterstützt durch die histologische Diagnose, von der Annahme einer funktionellen, ovariellen Störung ausgegangen waren, daß sie also etwa an kurzfristig periodisch rezidivierende Follikelpersistenzen im Sinne anovulatorischer Blutungen gedacht haben mochten; auch die (in der Gynäkologie seit 50 Jahren nicht mehr gebräuchliche) Einweisungsdiagnose: Endometritis hyperplastica ließ darauf schließen. Im Gegensatz dazu stellte es sich nun heraus, daß der Typus der Regelstörung unserer Pat. zu den von Schröder so bezeichneten „Zusatzblutungen" gehört. Die Pat. gab nämlich an, daß ihre Blutungen zwar jetzt nach den Röntgenbestrahlungen etwas unregelmäßiger, oft früher als nach vier Wochen, aber doch „monatlich" aufträten. Die Blutungen beginnen schwach, werden dann aber für 4—5 Tage sehr stark und gehen wieder in ein tagelanges schwächeres Bluten über. Die Dauer der Blutung beträgt im ganzen 10—14 Tage. Es handelt sich hier also um starke Regelblutungen mit sog. Vor- und Nachblutungen. Diesen Typus der zur echten Menstruation zusätzlichen Blutungen kennen wir aber nur bei Gegenwart einer neben der mensuellen Wundfläche zweiten uterin gelegenen Blutungsquelle. Die Analyse der Blutungsanamnese, d. h. ihre klinische Deutung wies auf eine bisher nicht beachtete uterine Störung hin. Diese konnte am wahrscheinlichsten auf der Anwesenheit eines kleinen submukösen Myoms oder eines Korpuspolypen beruhen. Bei der bimanuellen Untersuchung und der Palpation des Uterus schien auch in der linken Tubenecke gegenüber dem übrigen Korpusanteil eine verstärkte Konsistenz an umschriebener Stelle zu bestehen. Dieser Befund veranlaßte uns, ein Hysterogramm anzufertigen. Schon beim Einfließen des Kontrastmittels konnte man unter dem Leuchtschirm in der linken Tubenecke deutlich eine Aussparung erkennen, die auf der Röntgenaufnahme als knapp kirschgroßer Bezirk imponierte. Es wurde der Pat. die Laparotomie vorgeschlagen. Bei ihrer Ausführung wurde der Uterus an der linken Tubenecke eröffnet, es fand sich ein dem Röntgenbefund entsprechender kugliger Schleimhautpolyp, der ganz in der Tubenecke saß und der Kürette (vor Aufnahme in der Klinik) entgangen war. Ausschneidung der Tubenecke mit dem Polypen und schichtweiser Verschluß der Uteruswunde nach Vornahme einer Abrasio der Schleimhaut von der Uteruswunde aus. Die Besichtigung der Ovarien ergab, daß das linke klein und glatt war, Follikel waren nicht zu sehen, es schien atrophiert; im rechten waren noch einige Bläschenbildungen zu erkennen. Glatte Heilung. Der Korpuspolyp erwies sich histologisch als drüsenreicher gutartiger Polyp gewöhnlicher Bauart; das Endometrium zeigte eine hohe, jedoch nicht übersteigerte Proliferationsphase.

Während der Rekonvaleszenz gute Erholung und weitgehende Besserung der sekundären Anämie unter den entsprechenden Mitteln; bei Entlassung Hgb. 14 gr.%.

Im Anschluß an die Operation kam es noch einmal zu einer ziemlich starken, aber viel kürzeren Blutung. Seitdem aber — ein halbes Jahr nach erfolgter Operation — treten Regelblutungen von völlig normaler Stärke und Dauer ohne jede Vor- oder Nachblutung auf. Leider sind sie etwas unregelmäßig und oft in dreiwöchigen Abständen. Die Zyklen konnten mehrfach durch die Morgentemperatur kontrolliert werden, es handelt sich immer um verkürzte, aber biphasische Zyklen, die Blutungen sind also als echte Menstruationen anzusprechen. Die Pat. hat sich sehr gut erholt und fühlt sich von einem jahrelangen Leiden befreit. DK 618.14 - 006.5

Summary: An anamnesis regarding gynaecological haemorrhages, which apparently was not definitely clarified, led to a false interpretation and thus caused a diagnostical error.

As the therapeutic possibilities seemed to be exhausted in the case of a 35 year old patient, attempt with a temporary X-ray castration was carried out in two sequences of treatment. Clinical examination revealed that the patient did not suffer from ovarial (functional) cyclus disturbances, but that uterine (anatomical) changes were the cause of the pathological haemorrhages. This was ascertained by X-ray examination (hysterogram), which established the diagnosis of polyps in the corner of the Fallopian tube. The polyps were removed by partial resection of the fundus uteri. The patient was cured of her illness, from which she had been suffering for several years. The consequences of this unwarranted X-ray irradiation already led to an irregularity of the cyclus ("to frequent periods"). It is expected that the menopause will occur prematurely. The patient is advised not to start another pregnancy, as the X-ray irradiation may have led to damage to germs.

Résumé: On a commis une erreur d'interprétation et de diagnostic en ne faisant pas une anamnèse suffisamment poussée dans un cas d'hémorragie d'origine gynécologique. Il s'agissait d'une femme de 35 ans chez laquelle on a fait deux séances d'irradiation aux RX pour obtenir une castration temporaire parce qu'on croyait avoir épuisé tous les autres moyens thérapeutiques. A l'examen clinique on a constaté qu'il ne s'agit pas d'un trouble de la menstruation d'origine ovarienne (fonctionnel) mais bien d'hémorragies pathologiques d'origine utérine (anatomique). On a pu mettre la cause de ces hémorragies en évidence par un examen radiologique (hystérographie). Il y avait un polype dans la corne utérine droite. On l'a enlevé en faisant une résection partielle du fond de la matrice. Cette opération a été suivie de guérison. On peut déjà maintenant voir les conséquences de cette irradiation inopportune; les règles sont irrégulières (trop fréquentes) et on peut s'attendre à une ménopose prématurée. On déconseille une nouvelle grossesse à cause du danger d'anomalies du germe.

Anschr. d. Verf.: Celle, Landesfrauenklinik.

Stimmen der Praxis

Echinokokkus

von Dr. med. *Wilhelm Nied,* Würzburg

Zusammenfassung: An einem Echinokokkus wird gezeigt, daß man gelegentlich mit Inspektion, Palpation und ähnlichem am besten zur Diagnose kommt. Es wird Phenol zur einfachen Abtötung des Echinokokkus empfohlen.

Ein etwa 61jähriger Metzgermeister, den ich schon vor 30 Jahren kannte, wird von nicht weit auswärts in meine Sprechstunde gebracht. Ich war über seinen Anblick erschrocken. Er war in jungen Jahren ein ausgezeichneter Sportler (Läufer). Jetzt wog er bei einer Größe von 175 cm 48,2 kg mit H. u. St. Er sei seit 4 Jahren in klinischer Behandlung, teils stationär, gewöhnlich aber ambulant. Er könne immer weniger essen und könne es vor Schmerzen nicht mehr aushalten. Nach den Anfangsuntersuchungen der Klinik wurde jetzt nur an Hand der Papiere versichert, daß eigentlich bei ihm nichts zu finden sei. Der Frau gegenüber wurde auch einmal etwas von möglichem Lungentumor gemurmelt.

Schon als der Patient sich auszog und sich auf den Untersuchungsstuhl legte, fiel eine Vorwölbung in der Magengegend auf. Im Liegen konnte man einen kleinkegelkugelgroßen, sehr derben Tumor abtasten, der außer nach oben sehr scharf begrenzt war. Röntgenologisch wurde festgestellt, daß der Tumor sicher nicht zum Magen gehörte, aber Magen und Speiseröhre sehr stark leberwärts abgedrängt waren. Danach untersuchte ich den ungeheuer derben Tumor noch einmal und glaubte, Fluktuation festzustellen. Ich punktierte mit sehr starker Kanüle; beim Absetzen der gefüllten Spritze schoß die Flüssigkeit aus der Kanüle. Es konnten 620 ccm jauchiger Brühe entleert werden. Pathologisch wurden nur indifferente Zellen gefunden, ausdrücklich keine Tumorzellen. Die Senkung betrug bei der ersten Untersuchung 44/82, das Blutbild war völlig normal. 5 Wochen später war die Senkung 14/30, der Tumor füllte sich wieder, gehörte wohl sicher zur Milz. Nach fast 4 Monaten — der Patient kam sehr selten — war der Tumor mindestens so prall wie anfangs. Die nötige Punktion ergab trübseröse Flüssigkeit, durchaus nicht mehr jauchig. Meine Diagnose lautete schon längst: Echinokokkus. Ich machte nur eine Teilpunktion von etwa 350 ccm, injizierte dann durch die Kanüle 2 ccm 2%iges Novocain und dann ½ ccm Phenol. Heute ist nach fast ½ Jahr der Tumor völlig verschwunden, die Senkung beträgt 10/26. Der Patient befindet sich subjektiv wohl; er ist frischer, leidet unter starken Durchfällen, die mit Opium bekämpft werden, hat aber an Gewicht gar nicht zugenommen.

Hier war der Echinokokkus also ursprünglich doch nicht abgestorben; mit Phenol wurde er aber erledigt. Ich glaube, daß man vor der meist sehr schwierigen Operation immer das angegebene Verfahren mit etwas Phenol versuchen sollte.

Vor 10 Jahren bekam ich einen damals 56j. Mann mit schwerer Kolik in der Gallengegend. Da die Haut stark entzündlich gerötet war, punktierte ich mit dem Resultat: dicker Eiter. Mit der Sonde stellte ich einen großen Hohlraum fest. Der Chirurg mußte zu seiner Verwunderung ein großes, dickes Kalkgehäuse eines abgestorbenen Echinokokkus der Leber mühselig entfernen. Der Patient lebt heute noch.

DK 616 - 002.951.21 Taenia echinococcus

Summary: The author reports on his experiences concerning two cases of echinococcus. He points out that the diagnosis can occasionally be established by inspection and palpation. Carbolic acid is suggested as a simple measure to destroy the echinoccus.

Résumé: On montre dans un cas d'échinococcose qu'on peut parfois arriver au diagnostic exact par l'inspection, la palpation, etc. On conseille comme traitement l'utilisation d'acide phénique pour tuer les échinocoques.

Anschr. d. Verf.: Würzburg, Domstraße 37.

Soziale Medizin und Hygiene

Doppelberuf der Frau als Gefahr für Familie, Volk und Kultur*)

von Prof. Dr. *A. Mayer,* Tübingen

Zusammenfassung: Zum Wesen des abzulehnenden Doppelberufes der Frau gehört: Beschäftigung außerhalb des Hauses und Getrenntsein von der Familie.

Der Doppelberuf ist bei unserer heutigen soziologischen Struktur und Wirtschaftsordnung und nicht zuletzt auch bei unserem teilweise bis zum Luxus gesteigerten Lebensstandard ein zwar leider notwendiges, aber um nichts weniger zu beklagendes Übel zum Schaden von Familie, Volk und Kultur. Die an ihm geübte Kritik ist daher keineswegs ein Angriff auf die Frau, sondern entstammt der besonderen Ehrfurcht vor der Frau.

Während der Mann zufrieden ist, wenn er einen Beruf anständig macht, mutet sich die Frau einen Doppelberuf zu. Daß sie die beiden Aufgaben vollwertig durchführen kann, mag ganz ausnahmsweise bei weit überdurchschnittlichen Frauen einmal möglich sein; aber der „Durchschnitt", aus dem doch ein Volk in der Hauptsache besteht, muß versagen; daher leidet mehr oder weniger die Familie mit Kind und Mann und damit auch die Kultur.

Das überaus ernste Versäumnis der doppelberufstätigen Frau beginnt schon am Neugeborenen. Seine Pflege wird einer bezahlten Angestellten überlassen, weil die Frau am „Arbeitsplatz" mehr verdient; das Kind wird also zu einer Art Ware, an der zwei Frauen ein Geschäft machen.

Die Pflege des Körpers mag dabei ganz gut sein. Aber die Pflege und Gestaltung der Seele ihres Kindes, die sich gerade in den ersten 3 Lebensjahren entscheidend gestaltet nach den Eindrücken der Umgebung, läßt sich die berufstätige Frau so gut wie ganz entgehen. Sie bleibt daher vielfach auf dem Niveau der „Gebärerin" stehen, anstatt daß sie auch die „Mutter der Seele" ihres Kindes wird. Damit, daß manche Frauen auf dem Standpunkt stehen, Mutter sein sei kein Beruf, sondern eine biologische Aufgabe, degradieren sie sich selbst zur Gebärmaschine und verwechseln „Muttersein" und Gebären und zeigen, wie sehr ihnen wahres Frauentum und Muttertum abgeht.

Auch im Volksschulalter fehlt die Mutter zum schwersten Schaden der Kinder. Bei entsprechenden Erhebungen an Großstadtvolksschulen hat sich ergeben, daß gegen 70% der Kinder von der Mutter schon körperlich nicht ausreichend versorgt sind. Nicht minder ernst ist die seelische Vernachlässigung und Führerlosigkeit. Manche dieser Kinder dürfen nach Schulschluß erst abends nach Hause kommen, weil die Eltern am Arbeitsplatz sind. So müssen sich die Kinder auf der Straße herumtreiben und dort verkommen, wie die erschreckende Zunahme der Jugendkriminalität gezeigt hat. Ganz erschütternd ist es, wenn die Kinder aus ihrem Verlassenheitsgefühl heraus zum Selbstmord greifen, wie es auch schon vorgekommen ist.

Ein trauriges Zeichen der Zeit ist es, daß man Vereine gegründet hat zum Schutz der von den Eltern vernachlässigten Kinder, ein Versuch der Schadenausbesserung anstatt der Schadenverhütung.

Von „Familie" und „Notgemeinschaft der Familie" kann man auch nicht mehr sprechen. Die Eltern-Kind-Beziehungen bestehen häufig nur in der rein äußerlichen Wohnungs- und

*) Aus dem Vortrag „Seelische Krisen im Leben der Frau", Karlsruher Therapiewoche, 29. und 30. August 1954.

Verpflegungsgemeinschaft. Zu einer aus der Familienbindung gewachsenen Kinderliebe fehlen weitgehend die Vorbedingungen. Die doppelberufstätige Frau gibt nicht nur kein „Mutterbeispiel" mehr, sie erzieht zwangsläufig durch ihr Verhalten schon ihre heranwachsenden Kinder zur Wertung des Lebens nach Geld und Gewinn.

Der Doppelberuf ist mitschuldig an der Kinderverarmung, so daß Deutschland mit seiner Geburtlichkeit an zweitletzter Stelle unter den europäischen Nationen steht.

Eine ganz ernste Folge unserer kranken, rein wirtschaftlich eingestellten und seelenlosen Zeit ist die weitgehende Verkennung wahren Frauentums. Vielfach wird die Frau nur noch gewertet als Arbeitskraft und als Geschlechtspartnerin; daß sie eine Seele hat, die nicht nur für die eigene Familie mit Mann und Kindern von großem Wert ist, sondern für das Volksganze ein Kulturgut bedeutet, hat man vollkommen vergessen. Zur Entfaltung ihrer Seelenwerte läßt man der Frau auch gar keine Zeit; Frauengeist und Muttergeist sind an den Geschäftsgeist verraten. Die körperliche Frauenkraft nutzen wir aus bis zum letzten, die Seele haben wir ihr ausgetrieben und mit Füßen getreten und damit der Frau und uns selbst schwerstens geschadet.

Wir brauchen daher für das Volkswohl nicht immer mehr Arbeitsplätze, sondern wir brauchen Frauenthrone und Mütterthrone, vor denen die Männer, besonders auch die jungen Männer, in Ehrfurcht stehen, woran es in der heutigen Zeit so sehr fehlt. Daher kann man an die Frau nur die überaus ernste Frage richten: „Quo vadis?"

Unter **Doppelberuf** der Frau verstehe ich nicht etwa nur eine neben der Familientätigkeit einhergehende hausgewerbliche Beschäftigung, sondern eine zusätzliche Arbeit außerhalb des Hauses, wodurch die Frau schon räumlich von der Familie tagsüber mehr oder weniger getrennt ist.

Es sei nicht bestritten, daß der Doppelberuf bei unserer heutigen Wirtschaftsordnung aus zwei Gründen nötig ist: 1. Die Zahl der Männer reicht nicht aus zur Besetzung der im öffentlichen Interesse erforderlichen, so vielgestaltigen Arbeitsplätze. 2. Der Lohn des Mannes reicht bei unserem überhöhten Lebensstandard nicht aus zur Bestreitung des Lebensunterhaltes, so daß die Frau zum „Zuverdienen" gezwungen ist. — Das ändert aber nichts daran, daß dem Doppelberuf gegenüber sehr ernste Einwände am Platze sind.

Das ist natürlich keine Anklage gegen die Frau, sondern nur die Feststellung einer volkswirtschaftlichen Tatsache und, wenn man will, eine Kritik an unserem heutigen Zeitgeist und an unserer heutigen Wirtschaftsordnung. Trotzdem hören die Frauen nicht gerne Angriffe auf den Doppelberuf, der ihnen durch Eigenverdienst große wirtschaftliche Vorteile und eine begrüßenswerte Unabhängigkeit vom Mann bringt.

Wenn ich dennoch hier gegen den Doppelberuf kämpfe, so leitet mich aber nur die Ehrfurcht vor der Frau, an der es heute infolge der „Krankheit unserer Zeit" so sehr fehlt. Ich möchte auch die Hoffnung nicht aufgeben, daß manche der heutigen überzeugten Anhängerinnen eines Doppelberufes früher oder später umlernen und „verbrennen, was sie heute anbeten, und anbeten, was sie bisher verbrannt haben".

Gewisse Anzeichen dafür sind vielleicht schon da. Als ich vor Jahresfrist in einem Kreise von Ärzten, Theologen und Psychologen mich scharf gegen den Doppelberuf äußerte, sah ich an den Gesichtern mancher Hörerinnen, die zum großen Teil einst meine Schülerinnen waren, daß sie nicht einverstanden sind. Aber ich erklärte ihnen aus innerster Überzeugung: „Meine Damen, heute werden Sie mich noch kreuzigen, indes, später, vielleicht schon in 25 Jahren, werden Sie mich am Ende heilig sprechen." Einer der Diskussionsredner gab mir vollkommen recht und erklärte, daß er sich schon heute als „Schächer zur Linken" mit ans Kreuz schlagen lasse. Auf dem humorvollen Schlußabend, an dem ich selber nicht teilnehmen konnte, wurde ich zwar nicht „heilig", aber doch „selig" gesprochen, freilich mit der nicht gerade ehrenvollen Majorität von nur 51%.

Auch im Doppelberuf äußern sich die zahlreichen, im biologischen Lebensablauf der Frau liegenden Spannungen, deretwegen man von einer „biologischen Tragödie" der Frau sprach (Nemilow [1], Danhauser [2]).

Einen Doppelberuf mutet sich nur die Frau zu, während wir Männer froh sind, einen Beruf anständig zu machen. Freilich, die Frau ist, wie ich auch an anderer Stelle (3) schon betonte, für ihr persönliches Leben der anspruchslosere und vielleicht auch der zähere Mensch. Trotzdem aber möchte ich glauben, daß dem Doppelberuf höchstens die überdurchschnittliche Frau gerecht werden kann, indes nicht der Durchschnitt. Man darf aber nicht an die Allgemeinheit den Maßstab anlegen, dem nur die große Ausnahme der überdurchschnittlichen Frau gewachsen ist.

Das wäre sogar ein Unrecht gegen den gewöhnlichen Durchschnitt, da dieser ja hinter jenem überhöhten Maß zurückbleiben muß; daraus würde man dann den ganz falschen Schluß ziehen, daß die Frauen im allgemeinen halt weniger leistungsfähig seien als der Mann und in der Regel deswegen versagen.

Beispiele von **Unzulänglichkeit der doppelberufstätigen Frau** sind bereits auch in die Öffentlichkeit gedrungen. In der von manchen Tageszeitungen eingerichteten Rubrik „Ehedoktor" klagte vor einiger Zeit ein Ehemann: „Der Beruf meiner Frau stört meine Ehe."

Der Ehemann warf auch die Frage auf, ob er die Frau zwingen könne, ihren Beruf aufzugeben. Darin liegen 3 ganz wichtige aktuelle Probleme sinngemäß ausgesprochen: 1. Die Gleichberechtigung der Frau; 2. das Recht der Frau auf Berufstätigkeit und Eigenverdienst und 3. das Recht auf Ablehnung einer besonderen Verpflichtung gegen Familie, Mann und Kind.

Besonders bedenklich scheint mir der Hinweis des Mannes: „Meine Kinder brauchen die Mutter." Die Tatsache, daß den Kindern die Mutter fehlt, ist an sich bedauerlich; noch bedauerlicher ist es aber, daß der Mann das merkt und nicht die Mutter, und das allerbedauerlichste ist die Erklärung der Mutter: „Ich hänge halt nun einmal an meinem Beruf!"

Was ist denn der Beruf der Frau? Muttersein ist doch der allererste Beruf, und alles andere ist nur Nebensache. In jener Erklärung haben wir daher bereits die beängstigenden Zeichen der Vermännlichung, der Entweiblichung und der schwindenden Mütterlichkeit der Frau in den allerersten Anfängen, und von da bis zur Vernachlässigung der Familie und besonders auch der Kinder ist es nur noch ein Schritt.

1. Leider sind einige dieser Schritte schon getan. Ich kenne berufstätige Frauen, die morgens auf den Arbeitsplatz gehen, wenn das Kind noch schläft, und wenn sie abends zurückkommen, dann schläft das Kind wieder. Diese Frauen sind doch auf der Stufe der „Gebärerin" stehengeblieben.

Wohl vollzieht sich durch die Geburt die radikale körperliche Trennung von Mutter und Kind, aber damit ist die Aufgabe der Frau nicht erledigt, vielmehr fängt sie jetzt erst an. Sie besteht zunächst in der körperlichen Pflege und Umsorgung des Neugeborenen, in der sog. „Brutpflege", wie beim Tier auch. Dazu kommt aber als höchste spezifisch menschliche Aufgabe die Betreuung der Seele, wodurch die Mutter des körperlichen Kindes auch „Mutter seiner Seele" werden soll.

Schon von der körperlichen Brutpflege, die beim Tier oft bis zum Einsatz des eigenen Lebens geht, sieht man beim Menschen gelegentlich nicht mehr sehr viel, so daß der Mensch vom Tier zuweilen fast beschämt wird.

Die **Pflege des Kindes** wird von einer spezifisch mütterlichen Aufgabe zur „Sache" gemacht und gegen Bezahlung einer Fremden überlassen. Am Kind machen also zwei Frauen ein Geschäft: die Fremde durch die bezahlte Pflege desselben und die Mutter, die am „Arbeitsplatz" mehr verdient, durch die „Nichtpflege". Das Kind wird zu einer Art Ware, die man unter rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten an den Meistbietenden verschachert.

Die Pflege des Körpers mag dabei ganz ausgezeichnet sein — aber die Seele? Es sollte zu denken geben, daß von der Amme gestillte Neugeborene sich mehr zu dieser hinge-

zogen fühlen als zur eigenen Mutter, so daß diese gelegentlich geradezu eifersüchtig wird. Die Seele des Kindes wird gerade in den ersten Lebensjahren weitgehend gestaltet und geformt, für das ganze Leben ausgerichtet, und zwar nach dem Vorbild der allernächsten Umgebung. Für die berufstätige Mutter heißt das doch ein Verrat an der Seele des Kindes und die Auslieferung desselben an eine Fremde. Was in dieser Seele oft das ganze Leben lang nachwirkt, ist daher weitgehend nicht die Seele der Mutter, sondern es ist die Seele der Fremden.

Wie sehr Jugendeindrücke selbst beim Tier tief ins kommende Leben hinein nachwirken, berichtete unlängst Albert Schweitzer aus Lambarene. Er hatte junge Tiere aus der Wildnis eingefangen und aufgezogen; als sie groß und ausgewachsen waren, entließ er sie in ihre natürliche Heimat, den Urwald. Aber die meisten kamen zurück in die zwar für sie naturwidrige, aber ihnen durch Erziehung in der Jugend adäquat gewordene Domestikation.

Angesichts dieser Dinge ist es tief bedauerlich und spricht für die völlige seelische Blindheit mancher Frauen, wenn sie in den Tageszeitungen (Lotte Böhne, Badische Neueste Nachrichten, 24. 9. 1955, Nr. 223, S. 14) schreiben: „Muttersein ist kein Beruf, sondern eine biologische Aufgabe." Diese Frauen verwechseln „Muttersein" mit „Gebären" und haben gar kein Gefühl mehr dafür, daß sie das Muttertum herabwürdigen zur „Gebärmaschine".

Der Ernst der Situation ist um so größer, als die Zahl der erwerbstätigen Frauen zur Zeit nicht weniger als 7,9 Millionen beträgt und seit 1939 um 41% gestiegen ist gegen nur 20% beim Mann (Ärztliche Mitteilung, 21. 10. 1955, S. 895).

2. Nicht weniger bedenklich ist das **Fehlen der Mutter in den Schuljahren** der Kinder.

Nach einer der neusten Statistiken (Schwäbische Zeitung, 1. 6. 1955, Nr. 124) werden etwa 2 Millionen Kinder in der Bundesrepublik durch die Berufstätigkeit ihrer Mütter in hohem Maße benachteiligt. Jedes vierte Kinde unter 15 Jahren muß die regelmäßige Pflege der Mutter entbehren.

Unter 640 Kindern einer Frankfurter Volksschule (Katholisches Sonntagsblatt, 1955, Nr. 32, S. 4) waren in nicht weniger als 195 Fällen beide Eltern in der Berufsarbeit und die Kinder tagsüber mehr oder weniger sich selbst überlassen. Nicht wenige bekamen vor dem Schulbesuch überhaupt kein Frühstück oder durch den Vater, da die Mutter schon in den Dienst gegangen war. Das Essen nach der Schule mußten die Kinder oft selber bereiten oder aufwärmen, kurz, ca. 70% der Kinder waren in irgendeiner Weise geschädigt.

Wie Georg Reimann (4) in seinem Aufsatz „Überforderte Mütter, versagende Familien" schreibt, ist in Stuttgart 1/3 der 46 000 Schulkinder wegen Berufstätigkeit ungenügend betreut; in Krefeld sind es 25%, und ähnlich liegen die Verhältnisse in Kaiserslautern, wo von 7000 Kindern 1600 mangelhaft versorgt sind.

Im ganzen sind von den 12 Millionen Kindern im Alter bis zu 17 Jahren rund 3 Millionen, also 1/4, von ihren Eltern mangelhaft versorgt und leben daher ohne die erforderliche „Nestwärme".

In der Tat, eine **Tragödie des Kindes,** das man fast zu einer Art „Abfallprodukt der Ehe" degradierte.

Ganz schlimm ist es, wenn die Kinder von der Schule erst abends um 7 Uhr nach Hause kommen dürfen, weil die Eltern vorher noch am Arbeitsplatz sind. Notgedrungen müssen diese Kinder sich auf der Straße herumtreiben. Im Sommer sind sie dabei noch einigermaßen geschützt durch das Tageslicht; aber im Winter sind sie durch das Dunkel der Nacht doppelt gefährdet. Kein Wunder, daß diese durch die Eltern nicht gehüteten Kinder verkommen müssen.

Der Anteil der weiblichen Missetäter an der Jugendkriminalität ist in Düsseldorf bis zum Jahre 1953 von 10 auf 26% gestiegen. Der Anteil der Jugendlichen an Sittlichkeitsvergehen ging von 4% im Jahre 1939 auf 16,5% hinauf.

Von allen jugendlichen Mädchen, die im Jahre 1950 im Bundesgebiet wegen geheimer Prostitution angehalten wurden, sind fast 16% noch nicht 14 Jahre alt gewesen.

51% der registrierten Geschlechtskranken, also mehr als die Hälfte sind unter 20 Jahren und 10% davon noch keine 14 Jahre alt.

Die schweren Schäden infolge der mangelnden Kindererziehung bringt (Fortschritt, 15. 12. 1955, Nr. 50) der amerikanische Film „Die Saat der Gewalt" zum Teil in erschütternder Weise zum Ausdruck. Einige Beispiele seien genannt: Ein 17jähriger Schüler überfällt seine um etwa 20 Jahre ältere Lehrerin, um sie zu vergewaltigen. — Manche Schulklassen streben einen Schulpreis an für die höchste Zahl der im Klassenbuch vermerkten Tadel. — Fehlen im Unterricht wegen Tanzveranstaltungen wird ohne weiteres anerkannt.

3. Aber nicht nur tagsüber, auch abends haben die Kinder oft keine Eltern: Die Mutter muß die liegengebliebene Hausarbeit nachholen; der von der Berufsarbeit ermüdete Vater will „seine Ruhe haben", worauf ja bekanntlich so viele Männer großen Wert legen; die Kinder selber haben Schulaufgaben zu machen oder gehen bald ins Bett.

So bestehen also die **Eltern-Kind-Beziehungen** oft nur noch darin, daß die Eltern die wirtschaftlichen Existenzbedingungen für die Kinder besorgen und — soweit sie es finanziell können — gelegentlich die Liebe und Anhänglichkeit ihrer Kinder erkaufen durch Geschenke, Kinobesuche usw. Das nennt man dann ein „Zuhause" und eine „Familie", in Wirklichkeit aber nichts von „Herdfeuer" und von lebendiger menschlicher Wärme.

Ein erschütterndes Beispiel schwerer Versündigung berufstätiger Eltern an ihren Kindern haben wir an jenem 13j. Buben, der sich aus seiner Verlassenheit heraus erhängte, wie unlängst eine Karlsruher Zeitung berichtete (Badische Neueste Nachrichten, 26. 10. 1955, Nr. 250, S. 7).

So weit haben wir es gebracht in unserem so fortschrittlichen und so gepriesenen Zeitalter, das eine eigene Wissenschaft und Kunst der „technischen Menschenausschlachtung" (Korzybski [5]) erfunden hat und sich darauf sogar noch etwas zugute tut.

Wohl hat der „allmächtige Mensch" (Fervers [5]) oder der „Menschgott" Dostojewskijs die Welt weitgehend umgestaltet, sich selbst aber hat er herabgewürdigt. Man könnte daher auch hier mit der griechischen Göttin Ceres fragen: „Find' ich so den Menschen wieder, dem wir unser Bild geliehn?"

Nicht mehr der Mensch ist das Maß aller Dinge, sondern das Geld, das den Menschen in seinen Bann zwang und ihn zu seinem Sklaven macht. Das Geld läßt sich zählen und werten, während Seelenwerte als Imponderabilien gelten, von denen man mit Mephisto sagen kann: „Was ihr nicht wägt, hat für euch kein Gewicht, was ihr nicht münzt, das, meint ihr, gelte nicht."

Um der fortschreitenden Verwahrlosung der Kinder zu steuern, hat man seit einiger Zeit Vereine zum Schutz der von den Eltern vernachlässigten Kinder ins Leben gerufen. So sehr sie manchen Nutzen bringen mögen, so sind sie doch keineswegs eine Schadenverhütung, sondern höchstens eine mehr als unzulängliche Schadenausbesserung und eine Notmaßnahme angesichts der besorgniserregenden „Krankheit des modernen Frauentums", das zuweilen für den Körper so viel und für die Seele so wenig tut. Bald wird die Zeit kommen, wo die Kinder klagen: „Wir sind von Frauen geboren, die keine Mütter sind" (Der Kriegsruf, 8. 5. 1954, Nr. 19).

Wo sind die Mütter geblieben? — Sie sind in der modernen Zeit mit ihrer Versachlichung und Entseelung aller Dinge „Arbeiterinnen" geworden. Als solche werden sie über den „Arbeitsmarkt" in den „Arbeitsprozeß" eingereiht und auf einen „Arbeitsplatz" gestellt. Auf diesem wird ihr Wert je nach Leistung in Mark und Pfennig ausgedrückt; als ob man den Wert einer Mutter überhaupt mit Geld ausgleichen könnte und als ob ihr Kurswert nicht himmelhoch erhaben wäre über jedem anderen Kurs.

Leider gab es auch einmal eine Zeit, wo manche Volkswirtschaftler den gesamten Menschenwert in Mark und Pfennig ausdrückten. Man

stellte die für einen Menschen von der Geburt bis zum Grab angefallenen Ausgaben den durch ihn erarbeiteten Einnahmen gegenüber und fand, daß der Mensch durchschnittlich etwas über DM 100,— wert ist; der Geisteswert z. B. eines Leibniz, Kant, Goethe oder Schiller blieb dabei unberücksichtigt.

Wie anders war es doch in jener Zeit der alten Griechen! Auf die Frage, warum die Frauen so stolz seien, gab eine griechische Mutter die stolze Antwort: „Wir Frauen sind so stolz, weil nur wir Männer gebären können."

Dieser Stolz ist heute vielfach vergessen; heute kommt zuerst das Geldverdienen, und das Muttertum ist weitgehend ein uneinträgliches und unrentables Nebenamt geworden und in Mißkredit geraten.

Die Anhängerinnen des Doppelberufes bringen zu seiner Rechtfertigung allerlei vor. Sie sehen in ihm eine Bereicherung des Gesichtskreises der Frau. Nach ihrer Ansicht braucht die Frau „die Fühlung mit der großen Gemeinschaft und das Wirken in ihr, sowie die daraus sich ergebende Erfahrung, um ihren Kindern mehr als Lebensgeberin und -erhalterin zu sein" (Lienau v. Kleist [7]).

Daß darin ein Gewinn liegen kann, sei nicht bestritten; aber das gilt höchstens für das heranwachsende Kind, nachdem man den Säugling und das Kleinkind weitgehend vernachlässigt hat. Obendrein ist eine Erweiterung des Gesichtskreises nur für die wenigen Frauen in gehobener oder führender Stellung zu erwarten. Aber diese sind doch die große Ausnahme, und ein etwaiger Gewinn für einzelne ist zu teuer erkauft, wenn er einen schweren Verlust und eine Einbuße für das Ganze bedeutet.

Die überwiegende Mehrzahl der berufstätigen Frauen steht doch an einem untergeordneten, seelenlosen Arbeitsplatz, an dem sie oft genug stumpfsinnige, mechanische Leistungen vollbringt, ohne Gehirn, Herz und Seele, und ohne jede Erweiterung des Gesichtskreises. Wenn die Frau sich dabei wohl fühlt, dann ist das schon ein Zeichen ihrer Vermännlichung und ihrer fehlenden Weiblichkeit; wenn sie aber mit ihren Gedanken zu Hause weilt, dann ist dieser seelische Verzehr doch wohl kaum ein Gewinn für die Kindererziehung; dazu wird die etwaige „Fühlung mit der großen Gemeinschaft" oft genug durch den Verlust der kleinen Gemeinschaft mit dem Kind und mit der eigenen Familie mehr als teuer bezahlt (E. N., Badische Neueste Nachrichten, 28. 9. 1955, Nr. 296).

Als ganz abwegig muß man es bezeichnen, wenn neuerdings sogar behauptet wird, dem Kinde sei nicht geschadet und nichts vorenthalten, sofern nur die berufstätige Mutter zu bestimmten Stunden sich ihrer Mutterpflicht widmen könne (Weltkongreß für psychische Hygiene [1955], Istanbul; Medizinische [1955], 47, S. 32). Man darf doch nicht vergessen, daß Erziehung und Formung der Seele ein fortlaufender Prozeß ist; die Aufnahmefähigkeit der kindlichen Seele wechselt und läßt sich gar nicht von vornherein berechnen; die kindliche Seele wird oft am stärksten angesprochen dort, wo der Erzieher es gar nicht merkt. Daher läßt sich die Erziehungsaufgabe der Mutter nicht nach einem ihr passenden Stundenplan einrichten, Erziehung auf Kommando gibt es nicht.

Wenn gar die nach längerer Abwesenheit der Mutter um so größere Freude des Kindes sogar als Gewinn angesehen wird, so scheint mir ein besonders großes Fragezeichen angebracht. Das sieht so aus, als ob der Pflanzenknospe 2—3mal am Tage ein kurzer Sonnenstrahl besser bekäme als länger dauernder Sonnenschein. Man darf doch auch nicht vergessen, daß die Anwesenheit der Mutter das Milieu und die zum Gedeihen des Kindes nötige „Temperatur" gibt, wie sie auch zum Blühen der Pflanzenknospe nötig ist. Kurz, die ganze Argumentation sieht so aus, als ob man unnatürliche Dinge mit an den Haaren herbeigezogenen, konstruierten Argumenten verteidigen wolle.

Außerdem ist die größere Freude des Kindes über die Rückkehr der Mutter als Affektäußerung in keiner Weise ein Ausdruck eines besonders wirksamen Erziehungseinflusses. Obendrein hätten die Mütter ja bei Anwesenheit dem Kinde noch manche andere Freude machen können.

Darüber hinaus muß die doppelberufstätige Frau eine ganz wichtige Aufgabe an der nachrückenden Generation versäumen, nämlich die Erziehung ihrer Kinder zu Familiensinn und Elterntum und vor allem die Erziehung der Töchter zum Muttertum. Hochwertiges Muttertum muß man vorleben; das ist Sache des Beispiels, nicht der grauen Theorie. Vor Jahren gab mir ein 5j. Mädchen auf meine Frage: „Was willst du einmal werden?" strahlenden Auges die Antwort: „Ich will eine Mutter werden!" und stellte damit der Erziehung durch die eigene Mutter ein glänzendes Zeugnis aus, vor dem man nur Hochachtung haben kann.

Wie soll aber die doppelberufstätige Frau, die der Familie meistens fern ist, dieses Beispiel vorleben? Wie soll sie die vielfachen, oft in scheinbaren Kleinigkeiten bestehenden Aufgaben des Muttertums überhaupt kennenlernen, wenn sie sich mit ihren Kindern kaum beschäftigt?

Aber nicht nur, daß das gute Beispiel fehlt, die berufstätige und auf Erwerb eingestellte Frau erzieht durch ihr Verhalten auch schon ihre eigenen heranwachsenden Kinder und leider auch die Mädchen zur Wertung des Lebens nach Geld und Gewinn ohne jedes Gefühl für Familiensinn.

Das ist um so mehr zu beklagen, als die heutige Jugend den Familiensinn durch die zahlreichen Ablenkungen der modernen Zeit weitgehend verloren hat. Wie sehr daran unter anderem auch der Sport schuldig ist, sieht man daraus, daß 14- bis 15jährige Schüler in den Weihnachtsferien ins Elternhaus kommen, aber kurz vor dem Heiligen Abend wieder abreisen zum Skifahren.

Was Familie heißt, drückte ein Berliner Volksschüler aus mit den Worten: „Familie ist, wo, wenn es einem dreckig geht, man nicht hinausgeschmissen wird." Man kann das wohl sprachlich schöner, aber sinngemäß kaum eindrucksvoller ausdrücken. — Außer der „Notgemeinschaft" ist die Familie für die Kinder auch „Eheschulung" durch das Elternbeispiel.

Dazu führt der schon frühzeitig eingeschlagene Weg zu einem möglichst baldigen Eigenverdienst oft auch die Kinder der gleichen Familie nicht nur äußerlich und räumlich auseinander, sondern auch innerlich, da auch die Interessen ihrer Arbeitsgebiete oft weit auseinanderlaufen. Daher fühlen sie sich mehr zu ihren eigenen Arbeitsgenossen hingezogen als zu ihren eigenen Geschwistern.

Vielfach vereinigt auch der Mittagstisch die Familienmitglieder nicht mehr miteinander, da jedes seine eigene Essenszeit hat. Das etwa noch gemeinsame Abendessen wird oft tunlichst abgekürzt, um möglichst bald die Familie zu verlassen und die gleichgerichteten Arbeitsgenossen und Freunde aufzusuchen. Auf diese leider viel zu wenig beachtete Form der Familienauflockerung machten neuerdings mit vollem Recht der angesehene Schweizer Psychologe Bally (8) und der weltbekannte Pädiater de Rudder, Frankfurt, (9) aufmerksam. (Schluß folgt.)

Anschr. d. Verf.: Tübingen, Univ.-Frauenklinik.

Therapeutische Mitteilungen

Aus der inneren Abteilung des Maria-Hilf-Krankenhauses, Krefeld (Leit. Arzt: Dr. med. Dr. phil. *Hans Perger*)

Mitteilung über die orale Behandlung der Hypertonie mit Serpasil

von Dr. med. *Joseph Feuser*

Zusammenfassung: Die Behandlung des Bluthochdrucks [1]) bei 112 Patienten, davon 41 renal bedingte und 71 nicht renal bedingte Formen, an welchen die Kranken schon seit Jahren litten, hat ermutigende Erfolge gezeigt. Dabei sind, wie aus der Tabelle ersichtlich, die Behandlungserfolge des Bluthochdrucks bei chronischer Nephritis, Schwangerschaftshypertonie (eklamptische Formen), der essentiellen Hypertonie und des Hochdrucks nach Amputationen besonders eindeutig. Wenn auch der Basisblutdruckwert während der stationären Behandlung nur nach einer relativ kurzen Vorbeobachtungszeit ermittelt werden konnte, so läßt doch der Vergleich der Basiswerte vor und nach der stationären Behandlung bei der Zahl von 112 Patienten eine deutliche Beeinflussung der verschiedenen Hypertonieformen durch Serpasil erkennen. Insbesondere verdient die geringe Erhaltungsdosis von 2mal 1 bis 2mal 1/2 Tablette pro die in der Nachbehandlung unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit eine nicht zu unterschätzende Beachtung.

Serpasil, ein Rauwolfia-Reinalkaloid, wurde von der CIBA zur Behandlung der Hypertonie entwickelt. Serpasil stellt eine Ergänzung einiger bewährter blutdrucksenkender Präparate der CIBA dar (Nepresol, Pendiomid). Über die pharmakologische Wirkungsweise von Serpasil berichteten u. a. H. J. Bein (Experientia, 9, 109, 1953) sowie H. J. Bein, F. Groß, J. Tripod und R. Meier (Schweiz. med. Wschr., 83, 1007, 1953).

Neben dem eigentlichen blutdrucksenkenden Effekt zeichnet sich Serpasil im Tierversuch durch eine bradykarde, zentralsedative und miotische Wirkung sowie durch eine Förderung der Peristaltik aus. Die **Blutdrucksenkung** setzt im Tierversuch erst langsam ein, hält dann aber lange Zeit an. Es besteht Grund zur Annahme, daß die Blutdrucksenkung weder durch direkte Beeinflussung peripherer Gefäße, noch durch eine periphere Blockade vegetativer Ganglien oder eine Herabsetzung der Kreislaufleistung erreicht wird, sondern durch Einwirkung auf übergeordnete Regulationszentren des Blutdrucks.

Nachfolgend wird über **112 Patienten** berichtet, deren Bluthochdruck ausschließlich mit Serpasil stationär behandelt wurde. Viele von ihnen stellten sich auch längere Zeit nach der stationären Behandlung zur Blutdruckkontrolle zur Verfügung. Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich auf über 1 1/2 Jahre.

Die stationäre Behandlung begann wegen äußerer Gründe mit einer Vorbeobachtung von nur 6—8 Tagen. In dieser Zeit hielten die Patienten Bettruhe ein und wurden mit Obst- oder Safttagen bzw. mit salzarmer Gemüse- bzw. Apfelreisdiät behandelt. Die Kochsalzausscheidung wurde nicht kontrolliert.

[1]) Mit Serpasil.

In dieser Vorbeobachtungszeit wurde versucht, die Bluthochdruckerkrankung zu analysieren: die Nierenfunktionsprobe nach Volhard, die Reststickstoffbestimmung im Blut und Augenhintergrund-Untersuchungen wurden durchgeführt, dazu die klinischen Untersuchungen mit Röntgenuntersuchung des Thorax und Ekg. Vor allem wurde in dieser Zeit mehrfach täglich der Blutdruck gemessen und so ein Basiswert ermittelt. Im Durchschnitt betrug die Behandlungsdauer 4 Wochen. Nach der Vorbeobachtungswoche nahm der Kranke in der 2. Woche täglich 3mal 1 Serpasil-Tablette zu 0,25 mg, in der 3. Woche 3mal 2 und in der 4. Woche unter dosierter Belastung wieder 3mal 1 Tablette. Während der gesamten Behandlungszeit wurde salzarme Kost verabreicht, dazu 2mal wöchentlich ein Obst- oder Safttag eingelegt.

Aus der folgenden **Übersichtstabelle** geht hervor, daß praktisch alle Formen des Bluthochdrucks auf Serpasil ansprachen, wenn man von der Polyzythämie und der atherosklerotischen Form absieht. Ganz besonders muß darauf hingewiesen werden, daß sowohl die renale als auch die nicht renal bedingte Form der Hypertonie gut vergleichbare Werte aufzeigt.

Zu untenstehender Tabelle wäre noch zu sagen, daß bei 20 von 29 Patienten mit chronischer Nephritis nach Beendigung der Serpasil-Behandlung eine Überprüfung der vorher pathologisch ausgefallenen Nierenfunktionsprobe nach Volhard vorgenommen wurde. Dabei zeigte sich, daß sowohl die Ausscheidungsmenge nach 4h und 24h wesentlich zugenommen hatte, als auch die Konzentrations- und Verdünnungsfähigkeit der Nieren wieder normale Werte aufwiesen.

Die **Verträglichkeit** des Serpasil — unabhängig von der Höhe der Dosierung (3—6mal 0,25 mg) — war gut. Besonders auffallend war die beruhigende Wirkung; sie wurde vor allem in den ersten Tagen der Behandlung angenehm empfunden. Bei 8 Frauen mit klimakterischer Hypertonie wurde eine Tachykardie beobachtet, im Gegensatz zu anderen Autoren, die vorwiegend eine Bradykardie unter Serpasil-Behandlung sahen. Eine deutliche Anregung der Darmperistaltik ergab sich bei 47 Patienten. Miosis oder Sehstörungen traten nicht auf.

Etwa 80 Patienten wurden aus der stationären Behandlung mit einer vorläufigen **Erhaltungsdosis** von 2mal 1 Tablette, später auf 2mal 1/2 Tablette reduziert, entlassen. Sie richteten ihre Lebensweise entsprechend einer mitgegebenen Diätvorschrift ein und kamen in größeren Zeitabständen zur Blutdruckkontrolle. 1 Jahr nach der stationären Behandlung konnte bei 65 Patienten noch der gleiche Blutdruckwert gemessen werden, wie in der 4. Woche nach voller Belastung.

Auf die Möglichkeit einer Verbesserung der Ansprechbarkeit der jeweils in der 3. Spalte der Tabelle angeführten Fälle

A. Renal bedingte Hypertonien:					B. Nicht renal bedingte Hypertonien:				
Indikation	Anzahl der Fälle	Blutdrucksenkungen 1. 30—40 mm Hg. sehr gute Wirkung	2. 20—30 mm Hg. gute Wirkung	3. unter 20 mm Hg. unbeeinflußt	Indikation	Anzahl der Fälle	Blutdrucksenkungen 1. 30—40 mm Hg. sehr gute Wirkung	2. 20—30 mm Hg. gute Wirkung	3. unter 20 mm Hg. unbeeinflußt
chron. Nephritis	29	24	5	—	Sog. essentielle	22	22	—	—
arteriosklerot. Schrumpfniere	3	3	—	—	arteriosklerotische	31	—	—	31
Schwangerschaft	4	4	—	—	klimakterische	10	—	10	—
Amyloid-Nephrose	1	1	—	—	Polyzythaemie	2	—	—	2
Hydronephrose	3	—	3	—	bei Amputierten	6	6	—	—
Zystenniere	1	—	—	1					
Gesamtzahl	41	32	8	1		71	28	10	33

durch Kombination von Serpasil mit Nepresol oder Pendiomid soll hingewiesen werden. DK 616.12 - 008.331.1 - 085 Serpasil

Schrifttum beim Verfasser.

Summary: Report is given on the successful therapy on 112 patients who for many years had been suffering from hypertension. 41 of these hypertensions were renal and 71 were not renal forms. As can be seen from the chart, the success of treatment was particularly marked in cases of hypertension with chronic nephritis, eclamptic hypertension during pregnancy, idiopathic hypertension, and hypertension after amputation. Though the base value of blood pressure during hospital treatment could be measured only after a relatively short pre-observation period, the comparison of base values before and after hospital treatment of 112 patients revealed a definite improvement of the various forms of hypertension by administration of Serpasil. Particular attention is drawn to the markedly low maintenance dosis of one or half a tablet twice daily, which from the economical aspect can be considered very inexpensive for the subsequent treatment.

Résumé: On a traité 112 malades atteints d'hypertension au serpasil (alcaloïde de la rauwolfia serpentina). 41 d'entre eux avaient une hypertension d'origine rénale et 71 d'origine extrarénale. Les malades en souffraient déjà depuis des années. Les résultats ont été encourageants. Ils furent surtout nets dans les néphrites chroniques, l'hypertension éclamptique de la grossesses, l'hypertension essentielle et l'hypertension après amputation. Le fait que la dose d'entretien est petite: 2 fois 1 ou 1/2 comprimé à 0,25 mg par jour, mérite d'être signalé.

Anschr. d. Verf.: Lünen-Brambauer (Westf.), Städt. Krankenhaus, Inn. Abt.

Aus dem Bejel Institute WHO, Bagdad (Irak)

Neue Wege in der Behandlung der Hautleishmaniose

von Priv.-Doz. Dr. *A. G. Kochs*

Zusammenfassung: Dihydro-Streptomycin erwies sich spezifisch wirksam gegen die Orientbeule. Man kann es intrafokal geben, meist ist aber eine kurmäßige intramuskuläre Verabfolgung vorzuziehen. Die dem Einzelfall anzupassende Dosierung schwankt zwischen 1—2 g in Frühfällen und, in seltenen Fällen, bis zu 15 g bei massigeren, älteren entzündlichen Wucherungen; die Mehrzahl unserer etwa 800 damit ausgeheilten Kranken benötigte 5—7 g. Tägliche Injektion ist zur Vermeidung von Erregerresistenz ratsam. — Auch Aureomycin und Terramycin, bisher an kleineren Patientenreihen geprüft, sind wirksam. — Die tuberkuloiden Formen der HL sprechen auf die antibiotischen Mittel schlecht oder zumindest sehr langsam an, prompt dagegen nach Anfrischung der vorwiegend aus Epitheloidzellen aufgebauten spezifischen tertiären Infiltrate, z. B. mittels Elektrokoagulation. — Durch schnelles Verschwinden der Erreger, raschere Ausheilung des einzelnen Falles und Fehlen von Nebenerscheinungen ist das Streptomycin im Vergleich zur bisherigen medikamentösen Therapie gegenwärtig wohl als das Mittel der Wahl bei der Hautleishmaniose zu bezeichnen.

Nachdem tropische und subtropische Länder in den vergangenen Jahren deutschen Ärzten wieder in zunehmendem Maß als Arbeitsfeld erschlossen sind, mag dieser Umstand neben Gründen allgemeinmedizinischen Interesses eine Mitteilung über den Behandlungsstand der Hautleishmaniose (HL) rechtfertigen, zumal die Wirksamkeit neuerer Mittel bisher dabei nicht erschöpfend erprobt war. Diese Hautinfektion bedeutet in allen das Mittelmeer umsäumenden und den meisten orientalischen Ländern ein wichtiges Problem der öffentlichen Gesundheitspflege. Denn je nach dem allgemein-hygienischen Standard, der bei gleichen klimatischen Gegebenheiten **Verbreitung** und Verlauf wesentlich mitbestimmt, erwirbt ein mehr oder weniger großer Bevölkerungsteil dieser Länder im Lauf des Lebens, meist in der Kindheit, die Infektion, so daß sie noch zu den verbreitetsten spezifischen Hautinfektionen überhaupt gehört. Nach neueren Berichten aus Italien scheint die HL dort in den letzten Jahren stellenweise eher im Zunehmen begriffen zu sein (Mazzacurati, Gigli), selbst aus Südtirol wurden schon autochthone Fälle publiziert (Cortella). Gewiß verläuft die HL in den meisten Fällen als eine verhältnismäßig harmlose, wenn auch über viele Monate bis einige Jahre anhaltende, örtlich beschränkt bleibende Entzündung von äußerst vielgestaltiger, meist tubero-ulzeröser **Morphologie.** Sie geht dann gewöhnlich in Selbstheilung mit narbigen Residuen aus. Die Lymphknoten bleiben zwar im Krankheitsverlauf zweifellos von gröberen Veränderungen oft frei; aber ein Einbruch von Leishmanien ist auf dem Höhestadium nicht nur in einer klinisch erscheinungsarmen Form öfters mikroskopisch nachzuweisen, sondern man sieht auch einen Befall der regionären Lymphknoten mit Erscheinungen ähnlich der Lymphknotentuberkulose nicht so selten. Welcher Art schließlich die Beziehungen der HL zu der als Allgemeininfektion verlaufenden, durch die mit Leishmania tropica morphologisch völlig identische Leishmania Donovani verursachten **Kala-Azar** sind, ist noch ganz ungeklärt. Während bisher viele gleichsam ein gegenseitiges Ausschließungsverhältnis von HL und Kala-Azar vermuteten, haben Mitglieder einer im Irak arbeitenden deutschen Ärztegruppe (Kirchmayr; Denecke und Pfannenmüller) in reichlich mit HL durchseuchten Endemiegebieten dort erstmals auch das sporadische Vorkommen von Kala-Azar festgestellt.

Eine weitere Unklarheit liegt darin, wie die orientalische HL sich zu der brasilianischen Form verhält, deren Erreger wiederum mit dem der orientalisch-mediterranen HL in allen bakteriologischen Eigenschaften völlig übereinstimmt. — Möglicherweise liegen die Dinge ähnlich wie bei der Syphilis, wo neuerdings mehr und mehr unitaristische Auffassungen dahin zu gehen scheinen, daß die nicht unbeträchtlichen klinischen Variationen der verschiedenen Treponematosen (venerische Syphilis, Frambösie, Bejel usw.) nicht in Verschiedenheiten des Erregers begründet seien, sondern allein in solchen des Wirtes auf Grund verschiedener Bedingungen der Umwelt, des Klimas, der individuellen Reaktion. Wir müssen gestehen, daß wir über manche grundlegenden pathogenetischen Fragen wichtiger, z. T. im Verschwinden begriffener Infektionskrankheiten noch wenig Sicheres aussagen können.

Seitdem das Antimon (1913) in die Therapie der HL Eingang fand, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Abkürzung der Krankheitsdauer zur Verfügung. Aber schon die Vielzahl der Mittel weist darauf hin, daß von einer befriedigenden Lösung bisher noch nicht gesprochen werden kann.

Grundsätzlich wurden bisher zweierlei Wege der **Behandlung** beschritten. Bei einem Teil der Kranken sind örtlich infiltrierende Injektionen ausreichend. Man kann sich jedoch durch Modellreproduktion mittels intrakutaner Einspritzung von Farblösungen leicht davon überzeugen, daß die erforderliche gleichmäßige Durchsetzung der dichten kutanen Textur mit wässerigen Lösungen nicht ganz einfach ist. Es ist nämlich im histologischen Schnitt zu erkennen, daß solche intrakutanen Infiltrationen meist recht ungleichmäßig gelingen. Außerdem ist der therapeutische Wert lokaler Maßnahmen bei einer Hautinfektion, der an sich ein hohes, wenn auch nach inneren und äußeren Umständen uneinheitliches Maß von Spontanheilungstendenz innewohnt, nicht leicht abzuschätzen. Manches bedarf hier noch einer besseren experimentellen Klarstellung. Beispielsweise ist denkbar, daß die Immunitätslage allein durch die örtliche Injektion an sich, mit der damit verbundenen Gewebsdurchtränkung und Auflockerung, einen maßgeblichen Impuls in Richtung der Ausheilung erfährt. Wir haben jedenfalls diesen Eindruck bei einer ganzen Reihe von gewöhnlichen tuberösen Orientbeulen gewonnen, die zur Versuchskontrolle einfach mit Novocainlösung infiltriert wurden und bei denen danach eine manchmal recht auffällige Beschleunigung des Heilungsverlaufes unverkennbar war.

Die lokalen Infiltrationsmethoden genügen jedenfalls häufig, um die Krankheitsdauer abzukürzen. Man bedient sich ihrer

am meisten, soweit in den Endemieländern ärztliche Hilfe von den Kranken überhaupt in Anspruch genommen wird. Das von Flarer in die Behandlung der HL eingeführte Atebrin und die aus der indischen Volksmedizin kommenden Berberinsäurepräparate, von denen Orisol das bekannteste ist, gehören zu den gebräuchlichsten Mitteln. Man muß die örtlichen Injektionen je nach Mächtigkeit des entzündlichen Granuloms wiederholt, manchmal recht oft vornehmen, bis man den Prozeß als geheilt betrachten kann. Lösungen beider Präparate, namentlich zu oberflächlich appliziert, erzeugen zuweilen Nekrosen. Da es sich meistens um Kinder und überdies fast immer um Krankheitsherde im Gesichtsbereich handelt, sind diese schmerzhaften intraläsionalen Prozeduren für Patienten und Arzt gleich wenig erfreulich.

Eigenartigerweise — oder besser gesagt den begrenzten keimspezifischen Effekt beweisend — gab es bisher kein Mittel von örtlich und innerlich gleichermaßen überzeugendem Wert gegen die HL; die genannten örtlich empfohlenen sind für die Allgemeinbehandlung untauglich, und umgekehrt sind die **Antimonpräparate,** die zur Allgemeinbehandlung der Infektion praktisch allein in Betracht kamen, zur intraläsionalen Behandlung wenig brauchbar. Immerhin waren die multiplen sowie die wegen größerer Ausdehnung und ulzerösen Charakters kaum örtlich anzugehenden Herde von HL seit längerem die Domäne der Sb-Präparate. Während man neuerdings die dreiwertigen Sb-Derivate wegen ihrer toxischen Eigenschaften von mancher Seite für die HL ablehnt (Cottini u. a.), sind auch die fünfwertigen Glukonat-Sb-Verbindungen, deren erste das Solustibosan war, abgesehen von einem nicht immer befriedigenden kurativen Wert nicht frei von Unverträglichkeitserscheinungen, die das Verdauungs-, das periphere und zentrale Nervensystem betreffen können. Insgesamt genossen die bisherigen Mittel, wenn sie auch in der Hand des Erfahrenen manches leisteten, doch begrenztes Vertrauen. Das zeigt schon die Tatsache, daß in manchen von der Infektion betroffenen Ländern die künstliche Impfung der Kinder mit Kulturleishmanien, zur Vorbeugung einer das Gesicht entstellenden Spontaninfektion, z. B. am Oberschenkel vorgenommen, ein in mancher Hinsicht bedenkliches Verfahren, noch viele Anhänger hat.

Als wir 1952 u. a. vor die Aufgabe gestellt waren in dem vermutlich größten Endemiezentrum überhaupt, in Bagdad, die therapeutischen Möglichkeiten zu bearbeiten, lagen nur wenige Versuche vor, einen eventuellen Nutzen der **Antibiotika** bei dieser Infektion auszuwerten. Penicillin wird heute vielfach im Orient in die Mittel zur intrafokalen Behandlung einbezogen, obwohl alle experimentellen und praktischen Erfahrungen gegen irgendeine spezifische Leistungsfähigkeit bei der HL sprechen. Im Gegenteil ist Penicillin als Zusatzmittel zu Kultursubstraten bei der Züchtung von Leishmania tropica in einer Konzentration bis zu etwa 1000 E./ccm Nährboden zur Eindämmung einer unerwünschten Sekundärflora gebräuchlich. Die schon 1945 (Snow, Halawani und Jalili) festgestellte praktische Unbrauchbarkeit von Penicillin bei dieser Infektion wurde neuerdings (1954) von Sagher, Zuckerman, Rein und Kitchen experimentell und klinisch bestätigt: selbst eine protrahierte Dosierung von 1,2 Mega täglich hat weder auf die Hauterscheinungen noch auf die Erreger Einfluß, und erst Konzentrationen, welche die klinisch erreichbaren um das wenigstens 10fache übersteigen, beginnen in den Nährböden die Leishmania-Leptomonaden zu schädigen. Abgesehen vom Penicillin wurde nur Aureomycin in einem Einzelfall (Saladino) bei HL intrafokal mit gutem Ergebnis verwendet, wie Cottini (1951) in einer dieser Krankheit gewidmeten neueren Monographie mitteilt.

Während die Antibiotika auf Grund der Literatur bei der HL noch kein Anwendungsfeld gefunden hatten, waren schon die ersten Feststellungen einer systematischen klinischen Auswertung überraschend positiv und erwiesen eine hochgradige Empfindlichkeit des Erregers der HL gegen einige Antibiotika, welche das Penicillin an Aktionsspektrum übertreffen. Unter Berücksichtigung praktischer Gesichtspunkte wurde vor allem im Dihydro-Streptomycin (Dh.-Str.) ein Mittel von so ausgezeichneter antibiotischer Aktivität gegen Leishmania tropica gefunden, daß man es derzeit als Medikament der Wahl gegen die HL bezeichnen kann. Unsere in einer vorläufigen Mitteilung (Arch. of Dermat., Dez. 54) veröffentlichten Erfahrungen wurden inzwischen in vergleichenden Behandlungsversuchen erweitert und bestätigt. Innerhalb von zwei Jahren wurden rund 1600 HL-Fälle von einer üppigen Vielfalt klinischer Erscheinungsformen an unserer Klinik versorgt. Bei etwa 800 davon wurden Leistungsfähigkeit und Grenzen der Dh.-Str.-Medikation studiert, die übrige annähernde Hälfte der Kranken anderen Behandlungsverfahren unterzogen.

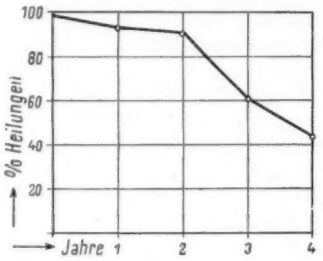
Bei den gewöhnlichen, relativ frischen Fällen, d. h. bei einer so chronischen Infektion solchen, die nicht länger als 6—9 Monate bestehen, haben wir Versager praktisch überhaupt nicht gesehen, obwohl antimon- wie auch berberinresistente Fälle unter ihnen nicht selten waren. Da man die HL in bezug auf das immunologische Verhalten, die Fragen der Infektionsimmunität, Superinfektion, Reinfektion betreffend, mit der Syphilis etwa gleichsetzen darf, ist erwähnenswert, daß wir in einigen Fällen nach Ausheilung der HL unter Dh.-Str. Neuinfektionen mit allen zu fordernden Kriterien — d. h. frische, erregerhaltige Läsionen, entfernt vom Herd der Erstinfektion — beobachten konnten. Die Leishmanien verschwinden gewöhnlich unter Dh.-Str. innerhalb weniger Tage; später als eine Woche nach Behandlungsbeginn konnten wir nur in Ausnahmefällen und nur in tiefer infiltrierenden und papillären HL-Herden von entsprechend langem Bestand noch Erreger in den Ausstrichen nachweisen. Frühfälle können ohne erkennbare Narbenbildung ausheilen.

Man kann das Dh.-Str. je nach dem einzelnen Fall intrafokal oder intramuskulär geben. Vom ersteren Weg, der für sich allein nur bei mehr oberflächlichen Prozessen zu empfehlen ist, sind wir allmählich abgekommen. Ein Vorzug ist, daß man mit wenigen, im Abstand von 2—4 Tagen gegebenen Injektionen von 0,5—1 g Dh.-Str., in wenigen ccm Wasser oder physiologischer Salzlösung gelöst, gelegentlich selbst mit einer einzigen auskommt. Nennenswert schmerzhaft sind die örtlichen Injektionen nicht.

Das Vorwiegen älterer, in bemerkenswertem Grad vernachlässigter Orientbeulen, vielfach multipel (62%) und mit mehr oder weniger ulzerösen Oberflächenveränderungen, schränkte die Indikation der intrafokalen Applikation in unserem Material ein. Auch bei der kurmäßigen i.m. Behandlung der HL mit Dh.-Str. kann man mit wenigen Gramm auskommen, frischere Krankheitsherde vorausgesetzt. Unser durchschnittlicher Verbrauch lag bei 5—7 g, gleichermaßen für Jugendliche und Erwachsene; in einzelnen Fällen wurden bis zu 25 g gegeben. Kleinkindern weniger als 0,5 g pro dosi und nennenswert weniger Gesamtmenge als Erwachsenen zu verabreichen, erwies sich als ebenso unzweckmäßig wie eine Unterbrechung der täglich gegebenen Injektionen, da wir die Überzeugung gewonnen haben, daß sich sonst Erscheinungen im Sinne einer Erregerfestigkeit, und zwar ziemlich rasch, entwickeln können.

Ein guter Anhalt für das Ansprechen des einzelnen Falles ergibt sich aus dem klinischen Erscheinungsbild und der Bestanddauer der Infektion. Was die letztere betrifft, so decken sich die Erfahrungen bei der HL mit den in der Behandlung anderer chronischer Infektionskrankheiten (z. B. Syphilis, Lepra) gewonnenen Erkenntnissen, daß die Aussichten auf völlige Ausheilung sich mit zunehmender zeitlicher Entfernung vom Infektionstermin verschlechtern. Hier muß vorausgeschickt werden, daß die durchschnittliche Krankheitsdauer der HL — vermutlich bedingt durch Klimafaktoren, auf deren Bedeutung Marchionini in diesem Zusammenhang hinwies — in Bagdad etwa 2- bis 3mal höher liegt als in anderen befallenen Ländern, selbst einschließlich des klimatisch günstigeren Vorderen Orients. Während die einheimischen Bezeichnungen für die HL dort vielfach „Jahresbeule" bedeuten, weist der hier übliche Name okhot = Schwester darauf hin, daß die Krankheit für viele eine wohlvertraute Begleiterin über eine Reihe von Kindheitsjahren ist.

In der Abbildung sind insgesamt 179 HL-Fälle zusammengefaßt, in denen der Krankheitsbeginn, und damit die Krankheitsdauer vor Einleitung der Behandlung, mit hinreichender Genauigkeit festzulegen war, und die auch Gelegenheit zu genügend langer Nachbeobachtung boten. Die zunehmende Verschlechterung der Abheilungstendenz von Jahr zu Jahr geht daraus hervor, ungeachtet der im Durchschnitt höheren Dosis von Dh.-Str., die mit zunehmender Krankheitsdauer zur Anwendung kam. Die extrem chronischen lupoiden Verlaufsformen, von denen noch zu sprechen ist, sind dabei nicht in dieser Gruppe von Kranken vertreten.



Absinken der Heilungsquote unter Streptomycin bei zunehmender Krankheitsdauer der Hautleishmaniose. Beobachtungszeit < 2 Jahre

Verfolgt man **Behandlungsaussichten und -ergebnisse histologisch,** so gewinnt man ein Bild, das verglichen mit anderen Infektionskrankheiten zwar nichts Überraschendes bietet, das aber infolge der Leichtigkeit des feingeweblichen Verlaufsstudiums der krankhaften Vorgänge im Hautorgan doch immer wieder lehrreich ist. Zahlreiche wiederholte bioptische Untersuchungen lassen folgendes erkennen: Solange man das bunte initiale Infiltrat aus beweglichen Elementen, Lymphozyten, Monozyten, Granulozyten, Makrophagen, untermischt mit der die Infektion von Anfang an kennzeichnenden Gegenwart zahlreicher Plasmazellen vorfindet — ein Zustand, der, wie Kyrle schon zeigte, mit reichlichem Vorkommen von Leishmanien in Reizabstrich und Gewebeschnitt verbunden ist —, solange ist mit einem prompten Ansprechen auf Dh.-Str. zu rechnen, und es genügen wenige Gramm. Dies ist die weit überwiegende Masse der gewöhnlichen tuberösen und tubero-ulzerösen Orientbeulen. Mit zunehmender Bestanddauer der klinischen Manifestationen tritt der exsudative Charakter zurück, die Erreger werden spärlicher, neben Lymphozyten und Plasmazellen werden histiozytäre Elemente vorherrschend. Klinisch ahmen diese Fälle Lupus vulgaris, Erythematodes, Boecksches Sarkoid und andere Hautkrankheiten in zunehmender Weise nach, oder sie werden papillärwuchernd oder gehen sonstwie ein in die ungeheuer vielgestaltige Gruppe, die Marchionini in berechtigter Analogie, z. B. zur Syphilis, als **tertiäre HL** bezeichnet hat.

Hat man die Aussicht, durchschnittlich ein Drittel dieser bis etwa 4 Jahre bestehenden „tertiären" Produkte der HL mit einer Gesamtmenge von etwa 10—15 g Dh.-Str. zur Ausheilung zu bringen, so scheint die alleinige antibiotische Behandlung beim lupoiden Verlauf der HL, der, in anderen Endemieländern fast unbekannt, in Bagdad auffallend häufig ist, um so mehr zu versagen, je mehr die entzündlich-exsudativen Erscheinungen zurückgehen und die gewebefixierten Epitheloidzellmassen fast reaktionslos, gleichsam fremdkörperartig in der Haut liegen. Erstreckt sich deren Abbau schon da, wo uns heute hinreichend erregerspezifische Mittel zur Verfügung stehen (s. z. B. Hauttuberkulose, Lepra) über viele Monate oder selbst Jahre, so konnten wir jedenfalls in dem uns bemessenen Zeitraum von 1—2 Jahren bei den tuberkuloiden HL-Formen kaum eine Besserung unter Dh.-Str. feststellen.

Dagegen bewährte sich bei der zuletzt genannten Patientenkategorie, die, wie Lupuskranke, über Jahre und selbst Jahrzehnte sozial schwer beeinträchtigt ist, in Übereinstimmung mit dem oben Gesagten ein anderer Weg ausgezeichnet: Aus der Erfahrung heraus, daß eine möglichst starke exsudativ-entzündliche Gewebsreaktivität für den Erfolg der antibiotischen Therapie vorteilhaft ist, wurden die Herde in oft großer Ausdehnung — bis zu Handtellergröße in einer Sitzung, jedoch ziemlich oberflächlich — unter Verzicht auf totale Entfernung, mittels Elektrokoagulation bzw. -desikkation abgetragen und dann unter einem nachfolgenden Dh.-Str.-Stoß immer einer kosmetisch denkbar günstigen Ausheilung zugeführt.

Von antibiotischen Präparaten außer dem Dh.-Str. wurden **Aureomycin** und **Achromycin** bzw. **Terramycin** auf ihre Wirksamkeit bei HL klinisch geprüft. Im Prinzip kann, wenn auch auf Grund des klinischen Resultats bei einer Gruppe von 5 bis 8 repräsentativen Fällen für jedes einzelne Präparat, gesagt werden, daß die genannten drei Antibiotika ebenfalls hochwirksam gegen Leishmania tropica sich erwiesen. Ihre praktische Verwendung hat Grenzen in dem wesentlich höheren Preis (ein Gesichtspunkt, der bei Dh.-Str. nicht ins Gewicht fällt, da dessen Preis in den meisten der von der HL betroffenen Ländern aus unerfindlichen Gründen nur einen Bruchteil des in Deutschland geforderten ausmacht). Aureomycin ist intrafokal injiziert gut wirksam, aber so enorm schmerzhaft, daß es praktisch nicht in Betracht kommt; dagegen ist Achromycin da, wo örtliche Behandlung möglich ist, gut brauchbar. Auf Aureomycin oder Terramycin per os spricht die Infektion im Rahmen des bereits vom Dh.-Str. Gesagten gut an: d. h. frische tuberöse oder tubero-ulzeröse Fälle sind mit Gesamtmengen von 2—5 g auszuheilen; mit etwas höheren Dosen konnten wir auch einige, bis zu mehreren Jahren alte papillärwuchernde Formen zu einer schließlich völligen Rückbildung bringen. Die wenigen mit den genannten peroralen Antibiotika angegangenen Fälle zeigten sich jedoch auch dagegen refraktär.

Angesichts der günstigen Erfahrungen mit den Breitspektrum-Antibiotika bei der orientalisch-mediterranen HL erscheint angesichts der nahen Verwandschaft der Erreger die Anregung berechtigt, die Versuche nicht nur auf die amerikanische HL, sondern auch auf Kala-Azar zu erweitern. DK 616.993.162 - 085

Schrifttum kann vom Verf. angefordert werden.

Summary: Dihydro-streptomycin has been proved to be specifically efficacious for the treatment of oriental boils. It can be administered intrafocally, mostly, however, a course of intramuscular injections is preferable. The dosage, corresponding to the individual case, varies from 1 to 2 g. in early detected cases. In rare cases with inveterate bulky overgrowth, doses up to 15 g. had to be administered. The majority of 800 cured patients, as observed by the author, required an average dose of 5 to 7 g. Daily administration is advisable in order to avoid the development of resistant strains. — Aureomycin and terramycin are also efficacious as was found in smaller groups of patients. The tuberculoid forms of cutaneous leishmaniasis show little, or at least very slow response to antibiotics. A good response was noted after application of electrocoagulation on the specific tertiary infiltrates, which chiefly consist of epitheloid cells. In comparison with the therapy known hitherto, streptomycin is considered the drug of choice for treatment of cutaneous leishmaniasis. Its advantages are a prompt disappearance of the germs, rapid cure of the individual case, and absence of side-effects.

Résumé: La streptomycine a une action sur le bouton d'orient. On peut l'introduire localement, mais généralement il vaut mieux faire une cure intra-musculaire. Le dosage doit s'adapter à chaque cas et varie de 1 à 2 g dans les cas récents; il atteint rarement 15 g dans les proliférations inflammatoires plus massives et plus anciennes. La plupart des 800 malades auxquels nous avons administré ce médicament et qui ont été guéris, ont reçu de 5 à 7 g. Les injections quotidiennes sont à conseiller pour éviter que l'agent causal ne devienne résistant au médicament. L'auréomycine et la terramycine, essayées jusqu'à présent sur un petit nombre de malades, se sont montrées actives. Les formes tuberculoïdes de leishmanioses cutanées réagissent mal aux antibiotiques ou du moins très lentement; au contraire elles réagissent rapidement quand on avive les infiltrats spécifiques tertiaires composés surtout de cellules épithéloïdes, p. ex. par électrocoagulation. La disparition rapide de l'agent causal et la guérison accélérée doivent faire considérer actuellement la streptomycine, comparée aux autres traitements utilisés jusqu'à présent, comme le moyen de choix dans les leishmanioses cutanées.

Anschr. d. Verf.: München 25, Ammergaustr. 20.

Aus dem Sanatorium Eberbach a. N. (Leiter: Prof. Dr. *Kurt Schlapper*)

Erfahrungen mit einem neuen INH-Präparat CEM_3

von Dr. med. *Hedwig Schmitt-Lermann*

Zusammenfassung: Die Erprobung von CEM_3, einem neuen INH-Präparat, an über 100 Patienten ergab bei besserer Verträglichkeit infolge geringerer Toxizität und niedrigerer Dosierung die gleichen Erfolge, wie sie bisher von den INH-Präparaten bekannt sind. In keinem behandelten Fall mußten wir wegen irgendwelcher Nebenerscheinungen die Medikation absetzen.

Bei dem uns von der Firma C. F. Boehringer & Soehne GmbH., Mannheim-Waldhof, zur Verfügung gestellten INH-Präparat, mit der Laboratoriumsbezeichnung **CEM_3** [1]), handelt es sich um das Na-Salz eines INH-Derivates mit etwa 60% INH im Molekül. Es seien einige Labordaten, die uns von der Firma freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden und als sehr wichtig angesehen werden müssen, vorausgeschickt:

Toxizität im Mäuseversuch: D_{L50} INH 135 mg/kg,
D_{L50} CEM_3 mehr als 800 mg/kg (entsprechend 400 mg/kg INH).

Nach Leberfunktionsprüfungen mit Bromsulphthalein an Kaninchen nach 7tägiger Gabe von INH und CEM_3 liegt das CEM_3 mit normalen Werten wesentlich günstiger als INH, obgleich die klinischen Erfahrungen beim Menschen keine Lebertoxizität bei INH-Gaben in der üblichen Dosierung von 10 mg/kg gezeigt haben. Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, über die anderen vergleichenden Tierversuche, insbesondere auch über tuberkulostatische Wirksamkeit, zwischen INH und CEM_3 aus den Laboratorien der Herstellerfirma zu berichten. Es geht jedoch aus den in-vivo- und in-vitro-Versuchen deutlich hervor, daß sich etwa mit absolut gleichen Mengen INH und CEM_3 in vivo gleiche Erfolge erzielen lassen, das würde also heißen, daß der gleiche INH-Effekt mit weniger INH erreicht werden kann.

Diese Versuchsergebnisse rechtfertigen durchaus eine klinische Erprobung. Solange noch nicht das optimalste Tuberkulo-Chemotherapeutikum zur Verfügung steht, wird man zwar mit Skepsis aber doch mit Freude jede neue Entwicklung begrüßen. Nach den allerersten, enthusiastischen Ergebnissen mit den INH-Präparaten kamen sehr bald die Stimmen der Enttäuschung zu Worte. Teils blieben die objektiven Erfolge hinter den Erwartungen von Patient und Arzt zurück, dann aber zeigten sich bald auch Nebenwirkungen, meist durch Überdosierung und Verabreichung „um jeden Preis". Zu den Nebenwirkungen gehören nach einer zusammenfassenden Arbeit von Schlapper Schwindel und Kopfschmerz, Obstipatio, allergische Hauterscheinungen, erhöhte Blutungsneigung, Neuritiden mit Par- und Hypästhesien, Kreislaufbeschwerden mit Tachykardie und Beklemmungsschmerz am Herzen, außerdem Alkoholintoleranz. Wichtig ist außerdem eine Intoleranz gegenüber Krampfgiften, wie Cardiazol und Coramin, und gegenüber Novocain (wichtig bei Lokalanästhesien!).

Wir haben zunächst zur Erprobung von CEM_3 nur diejenigen Patienten ausgewählt, die bereits während früherer Heilverfahren oder ambulant irgendeines der üblichen INH-Präparate in der üblichen **Dosierung** bis zu 10 mg/kg, oft aber auch bis zu 20 mg/kg über längere Zeitabschnitte erhalten hatten, und außerdem nach Gesamtmengen von 10—20 g, oder aber auch erst nach 70 g INH Nebenerscheinungen der einen oder anderen Art, wie oben beschrieben, zeigten oder gezeigt hatten. Bei der neuerlichen stationären Aufnahme bei uns waren reaktivierte, ältere Herde bei neuen, frischen Streuungen vorhanden.

Wir gaben auch bei CEM_3 als Dauerdosis 10 mg/kg bei einschleichender Dosierung über 2, 5 und 8 mg/kg bis schließlich 10 mg/kg, wobei also die tatsächliche Menge INH nur 60% der gegebenen Menge entsprach. Die Patienten erhielten zunächst nur ausschließlich CEM_3 ohne zusätzliche Gaben von PAS, TB I oder Streptomycin (SM). Nach anfänglichem Sträuben durch die Patienten, die wieder die alten unangenehmen Nebenwirkungen befürchteten, wurden die CEM-Tabletten gern genommen. Bei vielen Patienten stellte sich erneut eine gesunde Steigerung des Appetits ein, und zwar meist erst nach etwa 3 bis 4 Wochen. Wir fanden dann gleichzeitig Besserung der Blutsenkungsgeschwindigkeit, Nachlassen des Hustens und Verringerung der Auswurfmengen, während röntgenologisch natürlich noch kaum Veränderungen festzustellen waren. Wir hatten diesen Patienten bis zu Gesamtmengen von 20—30 g CEM_3 verabreicht, ohne daß die früher bei der INH-Medikation aufgetretenen Nebenwirkungen aufgetreten sind. Es seien nur zwei besonders eindrucksvolle **Fälle** herausgenommen:

Frau L. litt an einer doppelseitigen zirrhotischen, kavernisierten, offenen Lungentuberkulose mit frischeren Streuungen in beiden Mittelfeldern. 8 Monate vor Aufnahme bei uns sehr hohe Dosen von INH erhalten. Schon nach wenigen Wochen s. Z. heftige neuritische Schmerzen in beiden Beinen, rechts mehr als links. Da diese Erscheinungen nicht als Nebenerscheinungen von INH bewertet worden waren, weiter INH. Zuletzt kam es zu Hyp- und Parästhesien, bes. des re. Fußes, erst darauf wurde INH abgesetzt. Die neuritischen Erscheinungen bildeten sich sehr langsam zurück. Bei Aufnahme bei uns immer noch deutliche Hyp- und Parästhesien. Da bei der Resistenzbestimmung die Empfindlichkeit auf INH nicht herabgesetzt war, gaben wir CEM_3 10 mg/kg. Trotz CEM_3 bildeten sich die neuritischen Beschwerden auch weiter zurück, und es ist uns gelungen, die Streuungen gut zu beeinflussen und eine objektive und subjektive Besserung zu erzielen. Die Pat. blieb allerdings apert, da sich die zirrhotischen kavernisierten Prozesse beiderseits kaum verändert haben.

Fall 2. Bei diesem Patienten trat nach einer Gesamtmenge von 5 g INH bei Tagesgaben von 500 mg ein generalisiertes allergisches Ekzem auf, so daß die INH-Medikation abgesetzt werden mußte. Unter Antihistaminika gingen die Hauterscheinungen zurück. Nach 10 Tagen begannen wir mit der CEM_3-Medikation, die wir dann störungslos bis zu insgesamt 50 g fortsetzen konnten.

Bei den **frischen Tuberkulosen,** wo noch keine Chemotherapie vorausgegangen war, wirkte das CEM_3 in der für die übrigen INH-Präparate üblichen Weise. Wir kombinierten hier natürlich alternierend mit PAS, selten mit TB I. Bei inoperablen, älteren, zirrhotischen, kavernisierten Tuberkulosen behandelten wir nach vorausgegangener Resistenzbestimmung für INH, SM, PAS und TB I, alternierend mit CEM_3, SM und PAS in dem von Klee angegebenen Schema, oder aber ohne SM, indem wir 14 Tage CEM_3 verabfolgten (10 mg/kg), dann 5 Tage lang 10—12 g PAS per os, 3 Tage Pause ohne jegliches Chemotherapeutikum und dann wieder 14 Tage CEM_3 usw. Vor großchirurgischen Eingriffen wurde die CEM_3-Medikation, wie wir es bei INH gewöhnt waren, ebenfalls 5 Tage zuvor abgesetzt wegen der von INH bekannten erhöhten Blutungsneigung. Ebensowenig gaben wir CEM_3 bei frischen Hämoptoen.

Zum Teil sehr gute Erfolge erzielten wir bei der **Kombination von CEM_3 mit s.c. oder i.v. PAS-Infusionen** in 3%iger Lösung. Bei der Behandlung von mehr als 100 Patienten mit CEM_3 können wir zusammenfassend sagen, daß das Präparat sehr gut vertragen wurde, auch besonders in jenen Fällen, wo früher INH wegen Unverträglichkeit abgesetzt werden mußte. Tuberkulostatisch scheint es der Wirksamkeit der üblichen INH-Präparate zu entsprechen, allerdings bezogen auf den reinen INH-Gehalt im CEM_3 in offensichtlich wirksamerer Zusammenstellung.

Immer wieder muß gewarnt werden vor dauernden und kritiklosen Gaben auch der so harmlos erscheinenden INH-Präparate. Insbesondere sollten auch die Frühfälle nicht sofort ambulant chemotherapeutisch anbehandelt und erst einmal die Wirksamkeit einer 8—10wöchigen strengen Bettruhe abgewartet werden. Zeigen dann die Befunde trotz der Ruhebehandlung noch Progredienz, so ist es immer noch Zeit, mit den

[1]) Das Präparat wurde inzwischen unter der Bezeichnung Neotizid von der Firma Carlo Erba, Mailand, in den Handel gebracht.

üblichen Chemotherapeutizis zu beginnen. Von der Kombination von CEM und PAS haben wir sehr gute Erfolge gesehen, so daß man zunächst wohl immer auf Streptomycin, das unbedingt als Prophylaxe bei evtl. noch notwendig werdenden Operationen im Hintergrund gehalten werden sollte, verzichten kann. DK 616.24 - 002.5 - 085 Neotizid

Summary: The author reports on therapeutic trials on a group of 100 patients with CEM_3, a new isoniacid preparation. It was revealed that CEM_3 yields the same results at lower dosage and shows less toxicity and better tolerance than other isoniacid preparations. In none of the cases under treatment had the medication to be discontinued owing to side-effects.

Résumé: On a essayé chez 100 malades un nouveau dérivé de l'hydrazyde de l'acide isonicotinique: le CEM_3. La tolérance est meilleure que celle de l'hydrazyde de l'acide isonicotinique lui-même, sa toxicité moindre et la dose à administrer pour obtenir le même effet thérapeutique plus petite. On n'a dû cesser dans aucun cas le traitement pour des phénomènes accessoires désagréables.

Anschr. d. Verf.: Eberbach bei Heidelberg, Sanatorium.

Technik

Aus der Medizinischen Universitätsklinik (Ludolf-Krehl-Klinik), Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. *Karl Matthes*)

Bemerkungen zur laparoskopischen Technik

von Dr. med. *Dietrich Wittekind*

Zusammenfassung: Es werden einige Fragen der laparoskopischen Technik besprochen:

a) Unter bestimmten Voraussetzungen — vor allem Wechsel des Perkussionsschalls in der Nabelgegend nach Lagewechsel des Patienten — ist es möglich, Aszites unmittelbar durch die Trokarhülse des Laparoskops abzulassen und gleich anschließend durch diese das Pneumoperitoneum für die Laparoskopie anzulegen.

b) Die Vim-Silverman-Nadel hat sich als besonders geeignetes Instrument für die gezielte und ungezielte Leberpunktion erwiesen. In manchen Fällen erscheint es ausreichend, lediglich die Spaltnadel in die Leber einzuführen, und mit ihr einen Zylinder herauszudrehen. Durch Verzicht auf das Nachstechen der äußeren Nadelkanüle wird der Defekt in der Leberkapsel möglichst klein gehalten.

c) Vorzüge und Nachteile einer neuen prograden Laparoskopoptik werden besprochen. Die Winkeloptik ist wendiger, ihr toter Winkel kleiner, ihre Reichweite jedoch etwas geringer. Bei der gezielten Leberpunktion wird sie der prograden Optik vorgezogen. Diese erlaubt eine besonders gute Naheinstellung. Die gemeinsame Verwendung beider Geräte erscheint in manchen Fällen besonders vorteilhaft.

In dem Standardwerk über Technik und Leistungsfähigkeit der Laparoskopie von Kalk wird empfohlen, bei vorhandenem **Aszites** die Flüssigkeit durch den Punktionstrokar abzulassen. Die Punktion soll an der üblichen Stelle vorgenommen werden, also im linken Unterbauch, etwa auf der Verbindungslinie Nabel — Spina ilica ant. sup., zwischen mittlerem und äußerem Drittel. Wir sind nun der Ansicht, daß unter bestimmten Umständen eine Vereinfachung der Technik insofern erlaubt ist, als der Aszites oft unmittelbar durch den Laparoskoptrokar abgelassen werden kann.

Meist läßt sich auch bei reichlich Aszites im Bereich des Nabels durch Perkussion sonorer Klopfschall erhalten, wenn sich der Patient in Rückenlage befindet. Bekanntlich beruht dieses Phänomen darauf, daß luftgefüllte Dünndarmschlingen, auf der Flüssigkeit schwimmend, unmittelbar der vorderen Bauchwand anliegen und perkutorisch als Hohlraum imponieren. Nimmt der Patient eine seitliche Lage ein, und wird dabei der sonore Klopfschall durch eine massive Schalldämpfung ersetzt, so ist der Schluß erlaubt, daß jetzt die Flüssigkeit die Darmschlingen von der vorderen Bauchwand verdrängt hat, daß also in diesem Bereich keine ausgedehnten Verwachsungen bestehen. Wenn hier punktiert wird, so muß also die Spitze des Instruments nach Passieren des parietalen Peritoneums zunächst eine Flüssigkeitsschicht erreichen. Anläßlich der Anästhesierung der Bauchdecken aspiriert man Flüssigkeit mit der dünnen Anästhesienadel und überzeugt sich von der Richtigkeit dieser Annahme. Die Gefahr, ein an der Bauchwand fixiertes Organ zu verletzen, ist demnach sehr gering. Ob man nun den spitzen Aszitestrokar oder den etwas dickeren Laparoskoptrokar mit Hülse einführt (wir verwenden das Henningsche Laparoskop mit konisch zugeschliffenem Dolch), beides erscheint mit einem gleich großen Risiko verbunden: Der lange, glattpolierte Konus des Henning-Wolfschen Gerätes verletzt nur mit seiner Spitze, mit den rückwärtigen Teilen dagegen verdrängt er lediglich das Gewebe. Meist gleitet er sogar weicher und langsamer in den Bauchraum als der oft ruckartig vordringende Punktionstrokar. Der Aszites kann nach Herausziehen des Dolches mühelos durch den vorwiegend für die Luftzufuhr bestimmten seitlichen Hahn der Trokarhülse schnell oder langsam abgelassen werden. Anschließend kann der Patient wieder Rückenlage einnehmen, und das Pneumoperitoneum wird jetzt durch diesen seitlichen Hahn angelegt. Das Verfahren hat den Vorteil, daß nur einmal eingestochen werden muß. Bisher haben wir es bei 17 Patienten ohne die geringste Komplikation angewendet. Bei der Diaphanoskopie der Bauchdecken kann man sich leicht davon überzeugen, daß die bei Aszites so oft vermehrte venöse Gefäßfüllung der vorderen Bauchwand im linken Hypogastrium viel ausgeprägter ist als an der üblichen Einführungsstelle des Laparoskops oberhalb des Nabels knapp links von der Medianlinie. Wir glauben, daß bei Nachweis des Perkussionsschallwechsels grundsätzlich jede Aszitespunktion mit einer Besichtigung der Bauchhöhle verbunden werden kann. Ebenfalls ist am gleichen Patienten bei Wiederholung der Aszitespunktion auch die Wiederholung der Laparoskopie und damit Kontrolle der früheren Befunde möglich.

Nachdem sich in Amerika die Vim-Silverman-Nadel als das „Instrument der Wahl" für die blinde **Leberpunktion** weitgehend durchgesetzt hat, werden neuerdings auch im deutschen Schrifttum seine großen Vorzüge hervorgehoben (Kalk, Hoagland und Gill u. a.). Die Demonstration des Instrumentes durch die letztgenannten Autoren überzeugte uns von seiner einfachen und sicheren Handhabung. Wir führen weniger die blinde, weit häufiger die gezielte Leberpunktion nach Kalk durch. Dabei haben wir die Erfahrung gemacht, daß es bei der Punktion von Organen von normaler Konsistenz genügt, wenn man lediglich die Spaltnadel in die Leber einführt und einen Zylinder abdreht. Wird dann die äußere Nadelkanüle bis unmittelbar an die Leberkapsel herangeführt, so kann man die Spaltnadel mit einem Zylinder von ausreichender Länge leicht in die äußere Kanüle, die immerhin einen Durchmesser von 2 mm hat, zurückziehen. Das Loch in der Leberkapsel hat nun lediglich den Durchmesser der Spaltnadel. Nicht selten bemerkt man dabei überhaupt keine Nachblutung, so daß die Punktionsstelle manchmal kaum noch zu sehen ist. Es wird aber nicht übersehen, daß die Größe der Nachblutung weitgehend auch von anderen Faktoren, Organkonsistenz, Blutdruck u. ä. abhängig ist.

Besteht jedoch bei Zirrhosen der Eindruck, daß die makroskopische Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt werden müsse, so wird man meist sofort nach bewährter Technik verfahren (Kalk, S. 42—43). Aber auch bei vermehrter Organkonsistenz lassen sich nach der erwähnten Modifikation noch Gewebszylinder herausschneiden. Gerade bei herabgesetzter Organelastizität infolge der Bindegewebsvermehrung

Abb. 1 a u. 1 b: **Das Laparoskop ist in den luftgefüllten Bauchraum eingeführt**

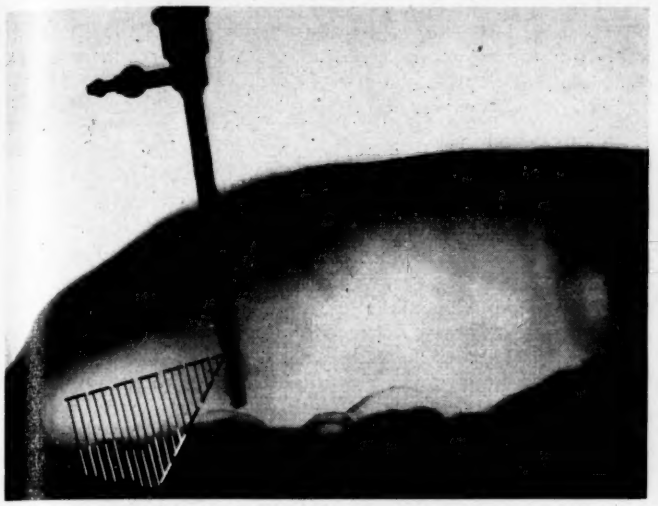


Abb. 1a: Die Winkeloptik, Achsenablenkung 135°

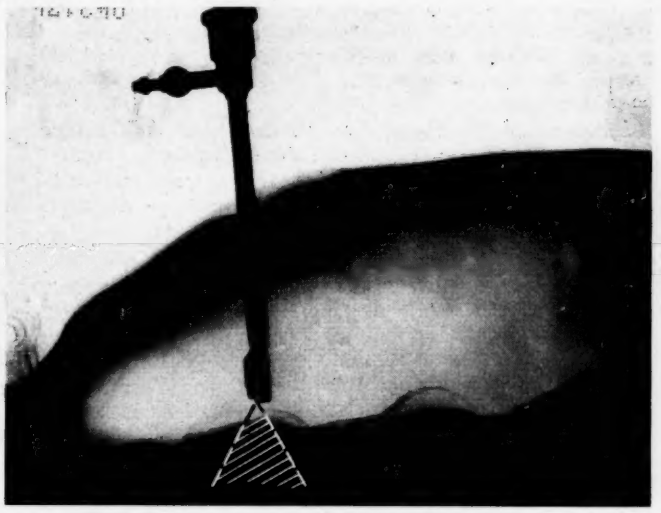


Abb. 1b: Die orthograde Optik. Blickwinkel schraffiert. In der Abb. ist der tote Winkel (seitlich vom Instrument) sehr groß

erscheint es wertvoll, den Defekt in der Leberkapsel möglichst klein zu halten. — Das Auftropfen von Alexan oder Topostasin auf die Punktionsstelle erweist sich stets als zuverlässige Hilfsmaßnahme. Wir lassen vor der Laparoskopie die Thrombozytenzahl und die Faktoren (Prothrombin, Faktor VII) analysieren, oft auch das Thrombelastogramm nach Hartert anfertigen.

Ergibt sich die Notwendigkeit einer **Milzpunktion,** etwa bei Systemerkrankungen, so läßt sich oft — nach Kontrolle der Blutgerinnung — folgender Weg einschlagen: Diaphanoskopie der Bauchwand mit eingeführtem Laparoskop, Wahl der Punktionsstelle oberhalb des „Laparoskopiepunktes", ebenfalls knapp links von der Medianlinie. Punktion des linken Leberlappens mit der üblichen Vim-Silverman-Nadel, Herausziehen der Nadel, Einführen der mittleren Silverman-Nadel und Punktion der vergrößerten Milz, die man von einem entsprechend gewählten Punkt aus immer erreicht. Dem Patienten wird so ein Injektionsstich erspart. Zu einer zusätzlichen Belastung kommt es nicht, beide Punktionen können in wenigen Minuten beendet sein. Die zweite Silverman-Nadel kann man noch kurze Zeit in der Bauchhöhle belassen, um gegebenenfalls Alexan oder Topostasin aufzutropfen.

Vor kurzem wurde von der Firma R. Wolf, Knittlingen, eine **orthograde Laparoskopoptik** entwickelt. Hierbei sitzt die Frontlinse an der Spitze des Schaftes. Da der Lampenträger kein Ventil enthält, führt man zweckmäßig zunächst, um das Entweichen von Luft zu vermeiden, die Optik ein Stück weit in den Lampenträger ein und läßt dann beide Gerätteile langsam durch die Trokarhülse bis zur Marke in den Bauchraum gleiten. Dann kann die Optik bis zum Anschlag in den Lampenträger geschoben werden. Die Reichweite des Gerätes ist größer als die der bisher verwendeten Optik mit einem Winkel von 135°. Die Schaftlänge ist etwas größer, außerdem wird sie voll ausgenutzt, da die Linse an der Spitze angebracht ist. Weiter entfernte Partien des Bauchraumes können besser als bisher erreicht werden. Auch ist eine vorzügliche Naheinstellung möglich. Ein Nachteil ist der erheblich größere tote Winkel (s. Abb. 1a u. b). Bei engen räumlichen Verhältnissen ist die Winkeloptik vorteilhafter, bei der Punktion ziehen wir sie wegen ihrer größeren Wendigkeit vor. Wir glauben nicht, daß man die orthograde Optik allein benutzen sollte. Sie scheint aber die bisher verwendete Winkeloptik wertvoll zu ergänzen; gerade wegen ihrer großen Reichweite und der Möglichkeit, Details zu studieren. Auf Nachteile der geradeaus blickenden Optik hatte Kalk bereits hingewiesen. DK 616.381 - 072.1

Schrifttum: Hoagland, R. J. u. Gill, E.: Ärztl. Wschr., 10 (1955), S. 1101. — Kalk, H., Brühl, W. u. Burgmann, W.: Leitfaden der Laparoskopie und Gastroskopie. G. Thieme Verlag, Stuttgart (1951).

Summary: Several questions concerning the technique of laparoscopy are discussed.

a) Under certain conditions it is possible to let out ascites through the trocar of the laparoscope. Pneumoperitoneum for laparoscopy can be inserted immediately afterwards through the same needle.

b) The Vim-Silverman needle has proved to be a particularly useful instrument for the aimed and not aimed liver puncture. In some cases it seems sufficient to insert the needle into the liver and cut out a cylinder shaped piece of tissue. The defect in the liver capsule can be kept small by not inserting the exterior shell of the needle.

c) Advantages and disadvantages of a new laparoscopic optics are discussed. The employment of both instruments seems to be particularly advantageous.

Résumé: On décrit quelques aspects techniques de la laparoscopie:

a) Dans certaines conditions, surtout en faisant varier le son de percussion dans la région ombilicale et en changeant la position du patient, il est possible d'évacuer une ascite directement par le trocart du laparoscope et d'établir directement après un pneumopéritoine pour la laparoscopie.

b) L'aiguille de Vim-Silverman paraît être un instrument particulièrement bien adapté aux ponctions hépatiques orientées et non orientées. Dans certains cas il semble qu'il soit suffisant d'introduire simplement l'aiguille dans le foie et d'en extraire un cylindre par rotation. On peut réduire ainsi la perforation de la capsule de Glisson à un minimum puisqu'on ne doit plus introduire ensuite dans le foie la canule externe de l'aiguille.

c) On discute les avantages et les inconvénients d'un nouveau système optique orthograde pour laparoscope. L'angle optique est plus pratique, l'angle mort plus petit, mais la portée un peu plus petite. On préfère cet instrument aux autres laparoscopes pour les ponctions orientées du foie. Avec cet appareil une mise au point de très près est possible. L'utilisation simultanées des deux genres de laparoscopes paraît être très avantageuse dans certains cas.

Anschr. d. Verf.: Heidelberg, Med. Univ.-Klinik, Bergheimer Str. 58.

Fragekasten

Frage 83: Ein älterer Herr (Ende 70) teilte mir kürzlich mit, daß er immer noch eine starke libido sex. habe, daß wegen mangelhafter Erektion aber eine immissio penis nicht gelinge, was zu Disharmonie führe. Wie kann geholfen werden?

Antwort: Die Therapie einer **Potenzbehinderung bei einem Mann am Ende des siebenten Lebensjahrzehnts** erscheint in Anbetracht des Lebensalters prinzipiell etwas problematisch. Immerhin stellt die Ausübung eines Geschlechtsverkehrs in diesem Alter doch eine gewisse Belastung dar. Man denke allein daran, daß im Rahmen des Koitus und vor allem kurz vor und während dem Orgasmus der Blutdruck recht beträchtlich ansteigt und das Herz eine bedeutende Mehrarbeit zu leisten hat.

Wenn aber der Wunsch nach einer Hebung der Potenz so übermächtig ist, daß dem konsultierenden Arzt der Versuch einer Behandlung wichtig erscheint, so wird diese sich wahrscheinlich als nicht besonders schwierig erweisen. Im vorliegenden Falle besteht anscheinend eine erhebliche, den Patienten sehr beschäftigende Libido sexualis. Es mangelt allein an der Erektionsfähigkeit. Aller Voraussicht nach wird bei einem solchen Patienten eine Serie von Testoviron-, Anertan- o. dgl. Injektionen genügen, um die Potenz zu bessern.

Im allgemeinen soll man sonst keine Sexualbehandlung mit Keimdrüsenhormon allein durchführen, sondern die Kombination mit Hypophysenhormon, Nebennierenrindenpräparaten und Vitamin E wählen. Bei so fortgeschrittenem Alter wird eine Gabe von Keimdrüsenhormonen aber wahrscheinlich allein zum Ziel führen. Auf die Noxen, die sonst mit fortlaufender alleiniger Gabe von Keimdrüsenwirkstoffen verbunden sind (Verödung der Samenkanälchen bzw. des gesamten Hodens usw.), braucht man hier keine Rücksicht mehr zu nehmen. — Unter Umständen wäre anzuraten, zunächst einen Versuch mit Suppositorien Suppovir (S. jeden 2.—4. Abend 1 Zäpfchen) zu unternehmen.

Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. *S. Borelli*, München 15, Frauenlobstraße 9.

Frage 84: Stellt ein Hämatokolpos eine Gefahr für spätere Konzeption bzw. Gravidität dar, evtl. durch Rückstauung in die Tuben und dadurch entstehende entzündliche Reaktion oder Verklebungen?

Antwort: Aus der Frage darf wohl geschlossen werden, daß der **Hämatokolpos** bereits beseitigt ist. Denn bei noch bestehendem Hämatokolpos ist natürlich eine Konzeption unmöglich. Bei Hämatokolpos bestehen häufig, mit oder ohne Hämatometra, doppelseitige Hämatosalpingen, die zu Schädigungen des Endosalpingiums und zu vollständigem oder teilweisem abdominellen Eileiterverschluß führen. Auch durch äußerlich normal aussehende und sich normal anfühlende Eileiter kann Blut in die Bauchhöhle gesickert sein und zu Verklebungen und Verwachsungen geführt haben. Bei Ablassen des Blutes aus der Scheide besteht immer Infektionsgefahr, die sogar zu aufsteigender Peritonitis führen kann. Deshalb wurde in der Regel das Ablassen des Blutes aus der Scheide nur nach vorheriger Besichtigung der Eileiter nach Leibesöffnung vorgenommen. Häufig wurden dabei die Eileiterblutsäcke abgetragen. Die Konzeption ist nach Hämatokolpos erschwert, auch wenn keine merkbaren Hämatosalpingen bestanden haben. Geringe Grade von Hämatometra sind oft nicht nachweisbar. Sollte aber eine Schwangerschaft eingetreten sein, dann soll man sich streng abwartend verhalten. Natürlich muß die Schwangerschaft ärztlich überwacht werden, da Verwachsungen als Folge der kleinen Blutaustritte ins Abdomen und ebenso sekundäre Retroversio-flexio uteri eingetreten sein können. Bei bestehender Schwangerschaft sind „Rückstauungen in den Tuben und dadurch entstehende entzündliche Reaktion oder Verklebungen" auf keinen Fall zu befürchten.

Prof. Dr. med. *Heinrich Eymer*, München 13, Franz-Josef-Str. 6.

Frage 85: Welche Schädigungen sind durch gewerblichen Umgang mit Benzol und dem Azetonersatz Drawin bekannt? Werden insbesondere auch Potenzstörungen beobachtet?

Antwort: Die Beantwortung der obigen Frage kann an dieser Stelle nur in gedrängtester Form erfolgen, da es sich um sehr vielgestaltige Krankheitsbilder handelt. Bezüglich der Einzelheiten müßte daher auf die toxikologische Literatur verwiesen werden.

Bei den gewerblichen **Benzolschäden** sind die akuten und die chronischen Vergiftungen auseinanderzuhalten. Bei den akuten Fällen stehen die narkotischen Wirkungen im Vordergrunde: Rauschzustände mit Euphorie, Kopfweh und Schwindel, leichte bis schwere Narkose mit Bewußtseinstrübung, Atemlähmung. Bei der chronischen Vergiftung handelt es sich hauptsächlich um Blutschäden: Mattigkeit und Kopfschmerzen, besonders relative Lymphozytose, Thrombopenie, Neutropenie, aplastische Anämie, Neigung zu Spontanblutungen. Als Nachkrankheiten können Atem- und Herzbeschwerden oder verschiedene nervöse Zustände noch für eine gewisse Zeit zurückbleiben. Das **Drawin** ist ein Gemisch von Chlorkohlenwasserstoffen der aliphatischen Reihe. Bei der akuten Einwirkung können auftreten: Rauschzustand, Euphorie, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Narkose, evtl. tödliche Atemlähmung; als örtliche Reizerscheinungen: Konjunktivitis, Bronchitis, Bronchopneumonie. Bei chronischer Einwirkung kommen auch Leberschäden oder neuritische Störungen vor.

Was schließlich die Frage der **Potenzstörungen** betrifft, so sind die Angaben hierüber sehr spärlich. Von Benzol ist mir eine spezifische schädigende Wirkung nicht bekannt; ich habe allerdings einmal (irgendwo?) gelesen, daß bei der Benzolvergiftung anfänglich die Libido gesteigert, dann später herabgesetzt sei. Ähnliches, einschließlich Potenzstörungen, wird auch von einigen Chlorkohlenwasserstoffen, z. B. von Tri- und Perchloräthylen gesagt; von Tetrachlorkohlenstoff wurde angegeben, daß die Potenz dadurch nicht beeinträchtigt werde. Die Voraussetzung für die Vermutung solcher ursächlicher Zusammenhänge ist natürlich der vorherige Nachweis echter objektiver Vergiftungssymptome.

Prof. Dr. med. *F. Koelsch*, Erlangen, Badstraße 19.

Frage 86: In der Begutachtung wurde bisher ein Magenkrebs als Anlage- oder konstitutionelles Leiden, nicht als Versorgungsleiden bzw. als Schädigungsfolge anerkannt. Nach Ansicht von Prof. Konjetzny kann aber eine „chronische Umbaugastritis" zu einem Magenkrebs führen. Auch Prof. Büchner, Freiburg i. Br., hat einen ähnlichen Standpunkt in Oberbegutachtungen eingenommen.

Hat sich die bisherige Lehrmeinung der Pathologen in dieser Frage geändert?

Wird die Ansicht von Prof. K. und Prof. B. durch die Statistik gestützt?

Werden die Anhaltspunkte für die ärztliche Gutachtertätigkeit im Versorgungswesen (Neuausgabe 1954) bezüglich der Zusammenhangsfrage bei Magenkrebs geändert?

Antwort: Aus der Frage geht nicht eindeutig hervor, ob sie allgemein oder aus der Begutachtung eines speziellen Falles gestellt ist. Von einer allgemeinen strikten **Ablehnung des Magenkrebses als Versorgungsleiden** kann u. E. von jeher nicht die Rede sein, es sei nur an die Möglichkeit eines Ulkuskarzinoms erinnert bei als WDB anerkanntem Magengeschwür. Selbstverständlich bedarf es von Fall zu Fall einer besonders kritischen Prüfung der Unterlagen, allgemeine Richtlinien lassen sich dazu im Rahmen dieser Beantwortung nicht aufstellen. Die Arbeiten von Konjetzny bedeuteten insofern keine grundsätzlich neuen Perspektiven für die Tumorpathologie, als sie eigentlich nur eine Anwendung der Vorstellung Virchows vom „Reizkarzinom" auf den Organsektor „Magenschleimhaut" darstellen. Die Bedeutung der Untersuchungen Konjetznys liegt in dem Nachweis, daß sich durchaus ein Magenkrebs auf dem Boden einer chronischen Magenschleimhautentzündung entwickeln kann, wenngleich Kalk betont, daß wir heute noch keinen entfernten Anhaltspunkt dafür haben, wie oft sich dieses Ereignis vollzieht, d. h. in welchem Prozentsatz von chronischen Magenschleimhautentzündungen es zur Krebsent-

wicklung kommt. Entscheidend für das Reizkarzinom ist offensichtlich nicht der Gewebsschaden oder die Entzündung schlechthin, sondern die Chronizität des Prozesses. Es hieße u. E. Konjetznys Vorstellungen mißverstehen, wollte man die Gastritis schlechthin mit dem ominösen Wort „Präkanzerose" bezeichnen. Konjetzny hat selbst auch nur selten von der „Gastritis", sondern meist von der „chronischen Gastritis" als wegbereitend für das Magenkarzinom gesprochen. Wesentlich und entscheidend für die Begutachtung ist schließlich die Frage: Wann gilt eine Gastritis als chronisch? In der Begutachtung einschlägiger Fälle hat sich u. E. noch keine einheitliche Richtung ergeben. Grundsätzlich ist ferner beim Nachweis einer chronischen Gastritis die Frage der Latenzzeit für die Anerkennung eines entstehenden Magenkrebses entscheidend mit zu berücksichtigen. Der Nachweis, daß speziell für die Magenschleimhaut andere Gesetze bezüglich der Latenzzeit gelten, ist nicht geführt worden; für eine solche Annahme liegen auch keinerlei Anhaltspunkte vor.

Wenn allein der Einfluß äußerer Umstände, die für die Entstehung des Magenkarzinoms hier in Betracht gezogen werden könnten, also Hunger und Entbehrungen, unzweckmäßige Nahrungszusammensetzung, regellose Nahrungsaufnahme usw., zahlenmäßig eine entscheidende Rolle für die Entstehung eines Magenkarzinoms spielen würde, so müßte folgerichtig nach Notzeiten eine Häufigkeitszunahme der Magenkrebse zu beobachten sein. Das Massenexperiment beider Kriege hat hierfür keinen Anhalt geliefert. Daraus kann man u. E. nur den Schluß ziehen, daß der Magenkrebs — ätiologisch gesehen — von solchen exogenen Momenten grundsätzlich weitgehend unabhängig auftritt. Pathogenetisch entwickelt er sich nach Büchner (in Übereinstimmung mit Konjetzny) in der Regel auf dem Umwege über eine chronische Gastritis mit fehlerhaftem Umbau der Schleimhaut als malignes Fehlregenerat. Es muß aber scharf betont werden, daß ein Magenkrebs sich zwar häufig (keinesfalls immer!) bei einer chronischen Umbaugastritis entwickelt, womit aber noch nicht gesagt ist, daß er sich unmittelbar durch eine solche entwickelt. Beides könnte auch nur einfach parallel gehen, und es ist sehr bemerkenswert, daß trotz gehäufter Kriegsmagenleiden (Gastritis und Ulkus) die Zahl der Magenkrebse nicht nachweisbar zugenommen hat. Wir sind weit davon entfernt, hier die Zusammenhänge schon zu übersehen; ein Reizkarzinom läßt sich von einem spontan entstandenen Karzinom morphologisch nicht unterscheiden. Die tumorauslösende Fehlregeneration kann Ausdruck einer anlagebedingten Gewebsminderwertigkeit, die sich dahin mehr oder weniger spontan mit zunehmendem Lebensalter entwickelt, wie auch Folge chronisch-exogener Einflüsse sein (Büchner). Es ist Aufgabe der Begutachtung jedes einzelnen Falles, die Wahrscheinlichkeit nach der einen oder anderen Seite zu erhärten, unter besonderer Berücksichtigung, ob im 2. Falle eine Verschlimmerung einer schon vorhandenen chronischen Gastritis oder die Auslösung einer solchen durch Besonderheiten des abgeleisteten Wehrdienstes zur Erörterung steht. Letztere müssen allerdings nachweisbar das Maß des allgemeinen Wehrdienstes wesentlich überschreiten. Im allgemeinen sind in den Gegebenheiten des Wehrdienstes keine Faktoren nachgewiesen, die im besonderen Maße als direkt magenkrebserzeugend sich gezeigt hätten.

Prof. Dr. med. *E. Müller*, Direktor des Pathologischen Instituts der Universität Erlangen.

Zu **Frage 53**, Nr. 11, S. 383: In seiner Antwort auf diese Frage schreibt Hohmann, München: „Die Fälle sog. **Periarthritis humeroscapularis**, bei denen eine konservative orthopädische Behandlung, auf die ich hier nicht eingehen will, nicht zum Ziele führt, sind sicher sehr selten." Dieser Ansicht kann auf Grund unserer auf diesem Gebiete außerordentlich reichen Erfahrungen keinesfalls beigepflichtet werden. Wenn auch mein hochverehrter Lehrer und Chef, Prof. Kroh, 1941 erst über 22 derartige Fälle, die er mit bestem Erfolg operiert hat, berichten konnte, so hat sich diese Zahl in den letzten 10 Jahren, in denen ich mit ihm zusammenarbeitete, um mindestens weitere 250 operativ behandelte Fälle vergrößert. Bei strenger Auswahl der zur Behandlung kommenden Patienten haben wir operativ in den Fällen, in denen es sich um eine sogenannte, von uns so bezeichnete Schulterschwiele handelt, jedesmal einen vollen Erfolg gehabt. — Vgl. hierzu die II. Mitteilung im Zbl. Chir., 72 (1947), H. 12: „Der umschriebene, extrakapsuläre, nichttraumatische Schulterschmerz", von F. Kroh, und die III. Mitteilung im Zbl. Chir., 79 (1954), H. 9: „Die Periarthritis humeroscapularis und die kritische Auswertung der pathologischen Befunde, die ich bei Freilegung der Supraspinatus- und Subskapularissehne in der Bursa subdeltoidea erheben konnte." In diesen Arbeiten wird auch genauestens auf die operative Technik eingegangen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß jeder, der sich mit diesem speziellen Krankheitsbild beschäftigt, ohne weiteres einsehen wird, daß das mechanische Hindernis, welches durch die oft sehr dicken Schwielenplatten entsteht, einfach operativ beseitigt werden muß, wenn man Beschwerden und Schultersteife erfolgreich beseitigen will. Typisch ist für diese Fälle, bei denen im Gegensatz zu der Ansicht von Reischauer nie Gefühls- oder Durchblutungsstörungen am Arm oder der Hand bestehen, daß die Patienten beim Versuch, den Arm über die Horizontale zu erheben, Schmerzen und ein Gefühl der Bremswirkung im Bereich des Tuberkulum majus und minus verspüren, und daß sie oft nach Überwindung eines gewissen Widerstandes und der begleitenden Schmerzen dann etwa von einem Winkel von 140° bis 160° an aufwärts bis zur Vertikalen (= 180°) den Arm wieder leichter und schmerzfreier erheben können. Diese Bremswirkung und die Schmerzen entstehen dadurch, daß die verschwielten Sehnenplatten nicht oder nur sehr schwer unter dem Lig. coracoacromiale hindurchgleiten können.

In schweren Fällen, oft mit Kalkeinlagerung in den Schwielenplatten und hochgradigen Veränderungen der Bursa subdeltoidea, haben wir nicht selten nahezu völlige Schultergelenkversteifungen vorgefunden und durch operative Entfernung der Schwielenplatten und der Bursa subdeltoidea jedesmal völlig freie Beweglichkeit und Schmerzfreiheit erzielen können.

Bei den Fällen, in denen Gefühls- oder Durchblutungsstörungen oder beides bestehen und die wir bei unserem Krankengut relativ selten zu Gesicht bekamen, handelt es sich um schwere Osteochondrosen der Halswirbelsäule mit Bandscheibenschäden oder eines von beiden. Dieses sind die Fälle, die Reischauer meint, aber leider nicht genügend gegenüber den Veränderungen an den Sehnenplatten der Supraspinatus- und Subskapularissehne abgrenzt.

Wichtig ist bei den von mir genannten und selber schon häufig operierten Fällen, daß man bereits am Tage nach der Operation mit Bewegungsübungen beginnt. Es ist dringend notwendig, daß man als Arzt selber mit dem Patienten Bewegungsübungen ausführt und sich in den ersten 8—14 Tagen diese auch ständig von dem Patienten vormachen läßt. In den ersten Tagen kann der Patient erfahrungsgemäß nur den Arm unter Zuhilfenahme der anderen Hand erheben.

(Ich bin gerne bereit, dem Interessenten für diesen Fragenkomplex jederzeit weitere Auskünfte zu erteilen.)

Dr. med. *P. Coerper*, Facharzt für Chirurgie, Oberarzt der chirurg. Abtlg. des Evgl. Krankenhauses Köln-Lindenthal.

Referate

Kritische Sammelreferate

Psychosomatische Medizin

von Prof. Dr. med. *P. Christian* und Dr. med. *W. Jacob*

Erkrankungen des retikuloendothelialen Systems und Tumoren

von *W. Jacob*

Es mag noch verständlich erscheinen, wenn man die sogenannten funktionellen Krankheitsgruppen einer psychosomatischen Betrachtungsweise unterwirft und sich einigen Erfolg nicht nur für die Pathogenese, sondern auch für die Therapie verspricht. Daß also das Asthma bronchiale, die vegetative Dystonie, das Magenulkus, der Hochdruck, die Hyperthyreose, verschiedene Allergosen dem Studium in dieser Richtung empfohlen worden sind und in manchen Fällen erfolgreiche therapeutische Ansätze versprachen, geht aus dem in früheren Referaten bezeichneten Schrifttum eindeutig hervor (1). Von der Fragwürdigkeit des theoretischen Ansatzpunktes einer begrifflich als „psychosomatisch" bezeichneten Medizin war bereits die Rede gewesen; doch ihre Brauchbarkeit für die Klinik scheint sich bisher wenig gefestigt zu haben, schon deswegen, weil der Kliniker berechtigte Zweifel äußert, wenn dem Gewicht des organischen Befundes durch Anwendung einer auf die Behandlung der Neurosen zugeschnittenen Methode nun ein psychologisches Element gegenübergestellt werden soll, von dessen therapeutischer Wirksamkeit man sich nur selten überzeugen kann. Es wäre also der organischen Betrachtungsweise der Klinik nicht einfach nur die Ausweitung auf den psychischen Bereich hinzuzufügen, vielmehr müßte in der Klinik selbst eine andere Art der Fragestellung entstehen, wollte man sich berechtigt fühlen, auch den so außerordentlich autonomen Verlauf etwa einer Leukose oder die Entwicklung einer bösartigen Geschwulst nicht nur unter rein somatischen Gesichtspunkten zu betrachten, sondern ihn im Zusammenhang mit anderen das Leben eines Menschen entscheidend bestimmenden biographischen Ereignissen zu sehen. Während die amerikanische Psychosomatik von der Zusammenstellung psychischer und somatischer Phänomene nicht abweicht, haben deutsche Autoren gerade in jüngster Zeit als Kliniker über **Zusammenhänge zwischen Biographie und Krankheitsverlauf bei Krebskranken** berichtet und in Einzelfällen fruchtbare prognostische und therapeutische Schlüsse zu ziehen versucht (A. Schulz van Treeck, K. W. Essen).

Es liegt also in der Natur und pathologischen Konsequenz derartiger Erkrankungen, wenn nur wenige Beiträge vorwiegend aus den letzten Jahren und hauptsächlich aus dem amerikanischen Schrifttum zur Frage der psychosomatischen Betrachtung etwa des Lymphogranuloms, der Leukosen gutartiger Tumoren, wie des Myoms und endlich des Karzinoms geliefert worden sind. Obgleich gerade die Aussichtslosigkeit der konservativen Therapie auch den Entschluß erschwert, seelisch-geistige Aspekte dieser Krankheiten ins Auge zu fassen, so ist ein derartiges Studium vor allem dann berechtigt, wenn auch nur die mindesten Anzeichen darauf hinweisen, daß Entstehung, Verlauf und Prognose dieser Krankheitsgruppe auf ähnliche Weise mit biographisch faßbaren auffälligen Symptomen — allerdings vielleicht verborgener und nicht obenhin erfahrbarer Art — verknüpft sind wie andere Krankheiten.

Sicher ist der Weg der **Statistik,** wie ihn M. Reznikoff (2) in erster Linie unter **Anwendung von Testmethoden** versucht, völlig unzureichend. Dies haben jedoch andere amerikanische Autoren, wie Bacon und Cutle (3), bereits bemerkt und sich andersartiger, jedoch ebenfalls nur orientierender Methoden bedient.

Reznikoff hat 50 Patientinnen mit chir. geklärten Tumorbefunden verschiedenen Testen und Fragebogenbeantwortungen unterzogen. 25 Patientinnen litten an einem pathologisch-anatomisch nachgewiesenen Mammakarzinom, bei den übrigen bestanden gutartige Tumoren der Brust. Die Testuntersuchungen und Fragebeantwortungen wurden später statistisch ausgewertet. Auffällig erschienen dem Verf. die folgenden Ergebnisse: Ca.-Patienten hätten öfters als untersuchte Kontrollgruppen den frühen Tod eines oder mehrerer Geschwister erlebt, sie seien in weit größerem Maß als Vergleichspersonen schon in der Kindheit zu über Gebühr belastenden verantwortlichen Leistungen herangezogen worden (also früh erzwungenes Erwachsen-Sein), schließlich bestehe eine meist negative Einstellung zu den Fragen der Schwangerschaft und Geburt und eine deutliche Störung in der fraulichen Identifikation.

Bacon und Cutler lehnen eine statistische Bearbeitung der Fragestellung ab und glauben aus dem entstehenden Bild der kranken Persönlichkeit auch bei nur kurzen Gesprächen mehr entnehmen zu können als durch statistische Auswertung bestimmter Fragetests.

Allgemein neigen die Patienten dazu, trotz eindringlicher Aufklärungsarbeit über das Wesen der Krebskrankheit in der Bevölkerung und trotz eigener Orientierung über Diagnose, Therapie und Prognose, die Therapie hinauszuschieben, nicht selten unter der Begründung, daß andere durch die Mitteilung der Erkrankung in ihrer Versorgung gefährdet oder zu sehr belastet würden. Kurze und **aufschlußreiche Biographien** sind (bei einer Gesamtzahl von 40 untersuchten Patienten) von 5 Kranken mitgeteilt. Allen Fällen gemeinsam sind die folgenden Merkmale: eine masochistische Charakterstruktur, gehemmte Sexualität und Mutterschaft, fehlende adäquate Auseinandersetzung mit ärgerlichen aggressiven und feindseligen Situationen, all dies unter der Maske einer ausgeglichenen Bereitwilligkeit. Bestimmend sei meist eine unrealistische Tendenz zur Selbstaufopferung und sehr häufig ein ungelöster ambivalenter Konflikt der Mutter gegenüber. Die zurückgedrängten, aus diesem meist sehr tief liegenden und nicht in Erscheinung tretenden Konflikt resultierenden affektiven Feindseligkeiten gäben die Grundlage für alle weiteren Symptome. Es bestehe bei einigen Patienten durchaus der Eindruck eines „passiven Suizids". Das auf die besonderen Merkmale der Lebensumstände und spezifischen emotionalen Konflikte gerichtete Augenmerk habe in mehreren Fällen dazu geführt, auch bei anderen Patienten Tumoren überhaupt erst zu entdecken, die bis dahin nicht bemerkt worden waren. Schließlich weisen die Verff. auf die prophylaktische Bedeutung der Möglichkeit eines rechtzeitigen psychotherapeutischen Eingreifens hin, und erörtern die Frage, ob aus dem Studium gerade der Fälle, in denen eine chirurgische oder Strahlentherapie abgelehnt wird, bei denen jedoch über Jahre der karzinomatöse Herd nicht weiterschreitet, besondere Erfahrungen über das Abwehrgeschehen gegen den Krebs gewonnen werden könnten, unter Hinweis auf eine 78j. Frau, die 10 Jahre zuvor die Behandlung eines geschwürigen und bereits in die regionären Drüsen abgesiedelten Karzinoms abgelehnt hatte, allerdings kurz nach Feststellung der Diagnose in ein Paranoid über Jahre hinaus verfallen war.

Über **Erkrankungen des retikuloendothelialen Systems** (Leukose, Lymphogranulom, Lymphosarkom) hat W. A. Greene jr. (4) berichtet. Auch diese Arbeit enthält 15 kurz mitgeteilte Biographien. Insgesamt untersucht wurden 27 Patienten. Bei den meisten bestand eine besondere Neigung zu einer auffälligen Passivität, sehr oft eine langdauernde Aufrechterhaltung der sehr engen Beziehungen zur Mutter. Häufig seien Depressionen, Gefühl des eigenen Unwertes und der absoluten Erfolglosigkeit aller versuchten Unternehmungen, das Leben zu meistern. Eigentlich allen Biographien eigentümlich sei ein empfindlicher, der Krankheit um einige Zeit vorausgehender, „lost of support" — unerwarteter Verlust einer lebenswichtigen Unterstützung etwa durch Tod nahestehender Personen u. a.

In der **Betrachtung gutartiger Tumoren,** etwa des Myoms, greift auch Dunbar lediglich auf ältere deutsche Mitteilungen zurück, die allerdings in ihrer Konsequenz sehr weitreichend sind und daher zunächst sehr kritisch betrachtet werden sollten.

So berichten der Gynäkologe E. Kehrer (5) und F. Wengraf (6) über mehrere **Myom-Fälle,** deren gemeinsames Merkmal durch eine immer nachzuweisende chronisch gestörte Psychosexualität gekennzeichnet sei. In einem Fall sei nach einer erfolgreichen psychotherapeutischen Behandlung einer bestehenden Frigidität sowohl der Rückgang eines etwa pflaumengroßen Myoms wie auch das deutliche Wachstum des zuvor infantilen Uterus zu beobachten gewesen.

Im deutschen Schrifttum hat vor kurzem —wie erwähnt — K. W. Essen (7) unter dem Gesichtspunkt **„psychischer Wurzeln" der Synkarzinogenese** (K. H. Bauer) zwei Fälle maligner Geschwülste mitgeteilt. Wenn er auch mit v. Weizsäcker Bedenken äußert, „ob nicht die seelische und menschliche Erfassung an dem Granit des materiellen Vorgangs scheitern müsse" (v. W.), so ist er doch der Meinung, daß ebenso wie nach Virchow Geschwülste am Ort chronisch entzündlicher Reize sich häufig manifestierten, auch psychischen Einflüssen ein fördernder Einfluß auf die Entstehung eines Karzinoms zukommen könne, insbesondere dann, wenn das Karzinom sich an einem Organ bemerkbar mache, das — wie im zweiten der mitgeteilten Fälle — über viele Jahre Ausdruck des Versagens in einer schweren angstneurotischen Situation gewesen sei. Diese 42j. Frau hatte nachweislich im Zusammenhang mit vor Jahren durchgemachten schweren psychischen Insulten seit mehr als 20 Jahren an intermittierenden aphonischen Zuständen gelitten und war außerdem an einem Asthma bronchiale erkrankt. In diesem Fall konnte die Angstneurose sich nicht erst dort manifestiert haben, wo der

Tumor bereits zu wachsen begann. Es entstand nämlich im Anschluß an diese Anamnese ein Kehlkopfkarzinom, dessen zeitliche Entwicklung gerade deswegen sehr genau bekannt wurde, weil die intermittierende Aphonie immer wieder laryngologische Untersuchungen erfordert hatte.

In der bisher mitgeteilten Literatur ist entweder nur über Einzelfälle berichtet worden, oder man suchte aus biographischen Kurzdarstellungen diagnostische Schlüsse zu ziehen im Sinn einer vereinfachten psychosomatischen Betrachtungsweise, die jedoch dem klinischen Gegenstand in keiner Weise gerecht zu werden vermag, also auch berechtigte Zweifel an der Gültigkeit und Brauchbarkeit derartiger Beobachtungen laut werden läßt.

Wenn darüber hinaus die letztgenannte Arbeit von K. W. Essen einige pathogenetische Gesichtspunkte diskutiert, die den Kliniker am Krankenbett beschäftigten, so erhalten jedenfalls die Arbeiten von A. Schulz van Treeck über **„Krebs und körpereigene Abwehr"** und **„Krebsdisposition und Wesenstypus"** ihr besonderes Gewicht einmal durch die außerordentlich umfangreiche konkrete Erfahrung in der chirurgischen Behandlung des in erster Linie zur Diskussion gestellten Larynx-Karzinoms, zum anderen durch ganz wesentliche therapeutische und prognostische Gesichtspunkte, die sich nicht nur aus dem Studium der Wesensstruktur des Krebskranken, sondern einer daraus resultierenden methodischen und therapeutischen Beeinflussung ergeben.

Das Krebswachstum bedeutet einen Einbruch in die vegetativen Funktionen des Körpers. Von entscheidender Bedeutung sind nicht allein die chirurgischen Maßnahmen oder Bestrahlungsserien, die allerdings die unentbehrliche Grundlage der Behandlung bleiben müssen, sondern von ebenfalls außerordentlicher Bedeutung ist die körpereigene Abwehr. Gelingt es, diese innerhalb eines dem Zustand entsprechenden Zeitraums wieder aufzubauen, so können auch prognostisch ungünstige Befunde überraschende Heilungstendenz zeigen und ihre Träger sich rasch erholen und jahrelang frei von Rezidiven und Metastasenbildungen bleiben!

Gerade die Erfahrungen Schulz van Treecks auf Grund des umfangreichen Krankengutes der H.-N.-O.-Klinik der Charité geben ihm die Möglichkeit, über Jahre hinaus kritisch erwogene therapeutische Gesichtspunkte jetzt in den Vordergrund zu rücken. Nicht der histologische Bau des Karzinoms, also der Grad seiner Malignität, nicht die Früherfassung und chirurgische Entfernung des Tumors im gesunden Bereich sind die ausschließlichen Bedingungen einer günstigen oder ungünstigen Prognose, vielmehr ist die seelische Grundhaltung des Kranken und ihre gezielte ärztliche Beeinflussung von entscheidender Bedeutung für den weiteren Verlauf des Leidens. Es besteht meistens eine — oft unter einer „Maske" verborgene — schwerwiegende negative Haltung dem Leben gegenüber, ein Fehlreagieren auf alle Gegebenheiten der Umwelt, deren tiefere Ursache durch biographische Daten fehlentwickelter Bindungen zu Eltern oder Gatten unter Aufrechterhaltung einer äußeren, gar nicht ins Bewußtsein tretenden Scheinharmonie gekennzeichnet werden kann. Auch von außen kommende Einflüsse, etwa der beruflichen Situation, können das Wesen des Patienten in der obigen Richtung verändert haben. Wenn es gelingt, durch eingehende Einflußnahme des Arztes unter Umständen unter Zuhilfenahme eines monatelangen Krankenhausaufenthaltes eine Änderung seiner Wesensstruktur und Auflösung seiner inneren Notsituation herbeizuführen, so ist die Prognose auch ausgedehnter und oft im Gesunden gar nicht mehr zu exzidierender Tumoren günstiger als die eines früherfaßten Plattenepithel-Ca., dessen Träger sich aus jener negativen inneren Situation nicht befreien läßt. — „Wenn wir erkannt haben, daß der Krebs durch eine Konfliktlage entsteht — durch Bio-unlogische Elternbindungen etwa —, so muß logischerweise auch die Korrektur dieses Irrtums und Grundfehlers zur Heilung beitragen, wenn nicht überhaupt erst eine solche ermöglichen." — Unter anderem wird von zwei Spontanheilungen pathologisch-anatomisch nachgewiesener Plattenepithel-Karzinome berichtet, die Verf. unter seiner rein symptomatischen Behandlung — Touchieren mit Arg. nitr., da der Op.-Termin noch nicht gegeben war — nekrotisch zerfallen und abheilen sah.

Schrifttum: 1. Christian, P. u. Jacob, W.: Psychosomatische Medizin, Krit. Sammelreferate Münch. med. Wschr., 97 (1955), S. 1471—1473 und früher. — 2. Reznikoff, M.: Psychological Factors in Breast Cancer, Psychosomat. Med., 17 (1955), S. 96—106. — 3. Bacon, Cath., Renneker, R. a. Cutler, M.: A psychosomatic Survey of Cancer of the Breast, Psychosomat. Med., 14 (1952), S. 453—460. — 4. Greene, W. A. jr.: Psychological Factors and Reticuloendothelial Disease, Psychosomat. Med., 16 (1954), S. 220—230. — 5. Kehrer, E.: Ursache und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Zugleich ein Beitrag zu den Störungen des sexuellen Lebens besonders der Dyspareunie, Steinkopff, Dresden (1922). S. 113 ff. — 6. Wengraf, F.: Behandlungen von organneurotischen Störungen des weibl. Genitales, Bericht über VI. Allg.ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Hirzel, Leipzig (1931), S. 119—125. — 7. Essen, K. W.: Zur Frage psychischer Wurzeln des Karzinoms, Zschr. Psychotherap., Stuttgart, 2. Jhrg. (1952). — 8. Schulz van Treeck, A.: Krebs und körpereigene Abwehr. Zschr. Laryng., 33 (1954), S. 385—396. — 9. Ders.: Krebsdisposition und Wesenstypus. Dtsch. Gesundheitswesen (1955), S. 1273—1278.

Anschr. d. Verf.: Heidelberg-Rohrbach, Tuberkulosekrankenhaus.

Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

von Prof. Dr. med. *F. Lickint*, Dresden

Magen

Am Beginn dieses Referates sei zunächst wieder auf einige Fragen der **Magensekretion** eingegangen. Die **Bestimmung der Magenazidität ohne Sonde durch Ionenaustauscher,** auf die wir bereits im Jahrgang (1954), Nr. 19, S. 565, kurz eingegangen waren, ist neuerdings unter Beibringung instruktiver Zeichnungen auch an der Klinik von Th. Brugsch von Volkheimer und Klaus nachgeprüft worden. Auch sie benutzten hierzu das Präparat „Diagnex" der Firma Squibb & Sons, New York. Dieses Mittel ist ein geruch- und geschmackloses Pulver, das in einer kleinen Packung, zusammen mit einer Koffeinkapsel zu 250 mg Koffein mit Gebrauchsanweisung und vorgedruckten Etiketten für die Urinproben wasserdicht verschlossen, als kleines Briefchen in den Handel kommt. Drei Tage vorher darf der Patient keine Medikamente einnehmen, dann nimmt er bei leerer Blase morgens nüchtern eine Koffeinkapsel in einem halben Glas Wasser und danach noch ein halbes Glas Kaffee, um eine gute Diurese zu erreichen. Eine halbe Stunde später wird uriniert, um einen Leerwert für die Chininbestimmung zu erhalten. 10 Minuten später wird das Chininaustauschharz, das im Diagnex enthalten ist, in einem Viertel Glas Wasser unzerkaut geschluckt. Genau 1 Stunde und 2 Stunden darauf wird die Blase wieder entleert und in diesen Urinportionen die Chininkonzentration bestimmt. Bei Vorhandensein von freier Salzsäure im Magen verdrängt nun das H-Ion der Salzsäure das an ein oral gegebenes Austauschharz gebundene Chininkation, das nun frei geworden, im Dünndarm resorbiert mit dem Urin ausgeschieden wird und quantitativ nachweisbar ist. Ist keine freie Salzsäure im Magensaft, so erfolgt kein Austausch des Chininkations. Die ausgeschiedene Chininmenge läßt allerdings nur den Schluß zu auf ein Vorhandensein von freier Salzsäure, nicht aber auf die genauere Quantität der freien Salzsäure.

Die Nachprüfung in der Brugschschen Klinik hat bei einer kleinen Versuchsreihe von 9 Patienten die Brauchbarkeit des Testes aufgezeigt. In der Praxis hat diese Untersuchungsmethode allerdings wohl nur Sinn für solche Patienten, die wegen eines starken Würgereflexes oder wegen Brechreiz eine Magensonde nicht schlucken können.

Mit der **quantitativen intragastralen Bestimmung der Säureproduktion des gesunden und kranken Magens** haben sich Kimbel und Kinzlmeier befaßt. Hierzu wurde eine biegsame Titrationssonde aus doppellumigem Plastikschlauch verwendet, dessen eines Lumen am distalen Ende eine Antimonelektrode trägt, während das zweite zum Eindringen der Titrationsflüssigkeit und zum Durchmischen des Mageninhaltes dient. Als Bezugselektrode dient eine gesättigte Kalomelektrode, die durch eine HCl-Agar-Brücke mit der Mundhöhle der Versuchsperson in Verbindung steht, so daß die Potentialdifferenzen über einen Tintenlinienschreiber fortlaufend registriert werden können. Mit Hilfe dieser elektrometrischen Methode wurden zahlreiche Bestimmungen durchgeführt, wobei sich u. a. zeigte, daß die Zahl der in der Zeiteinheit gebildeten H-Ionen große Schwankungen aufweist, eine Konstanz der H-Ionen-Bildung dazu zu verneinen ist. Außerdem konnte gezeigt werden, daß bei der Behandlung der Hyperazidität der stündliche tatsächliche Neutralisationsbedarf (etwa an Natrium bicarbonicum, an Aluminiumhydroxyd, Wismutsalzen usw.), so hoch ist, daß einige Präparate wirklich unzumutbare Mengen erfordern, um eine annähernd physiologische Reaktion im Magen aufrechtzuerhalten.

Gleichfalls mit dem **Säurebindungsvermögen handelsüblicher Antazida** hat sich H. J. Tepe befaßt, wobei die pH-Messung mit dem Lautenschläger-Techno-Ionometer vorgenommen wurde. Bei diesen Kontrollen nun ergab sich, daß die Aluminiumhydroxyde, sofern sie nach einem geeigneten Verfahren hergestellt worden sind, gegenüber den anderen Mitteln wohl zu einem überlegenen Effekt der Neutralisierung führen, daß aber trotzdem nie eine alkalische Reaktion des Mageninhaltes erreicht wird, selbst wenn man überdosiert. Darüber hinaus können Magnesium-Trisilikat-Verbindungen zwar ebenfalls große Säuremengen bilden, doch wird dazu viel Zeit benötigt und der Vorgang entspricht nicht den physiologischen Gegebenheiten. Kationenaustauscher wurden therapeutisch für die Säurebindung im Magen als nicht geeignet befunden. Im übrigen hängt die Wirkung aller Tabletten weitgehend von der Löslichkeit ab, ein Faktor, dem bisher nicht immer die nötige Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Uber experimentelle und klinische Untersuchungen bezüglich der **Salzsäurebindungsfähigkeit eines schwach basischen Anionenaustauschers** hat K. Krentz berichtet. Benutzt wurde für diese Versuche das Präparat Anionit und zwar in Mengen von 2 g pro Versuch. Die Messungen erfolgten gleichfalls intragastral mit Hilfe einer Antimon-

elektrode, wobei nüchtern bei Magengesunden in der Regel pH-Werte von 6—7 und bei Kranken mit Ulcus duodeni oder hyperaziden Sekretionsstörungen Werte von 1,4—1,7 nachzuweisen waren. Im einzelnen zeigte sich, daß besonders im sauren Milieu eine starke H-Ionen-Bindung eintritt, die bis zum Neutralpunkt gehen kann und im neutralen und schwach alkalischen Darmmilieu wieder reversibel ist. Auf diese Weise ist eine Magensäureabsorption ohne jede Alkalisierung des Stoffwechsels (etwa durch Zufuhr löslicher Basen oder durch Entfernung von Säuren) bei den schwach basischen Anionenaustauschern gewährleistet. Außerdem wurde durch Eiweißverdauungsversuche nachgewiesen, daß keine wirkliche Pepsinbindung an das Kunstharz eintritt, sondern daß die fehlende Eiweißverdauung lediglich die Folge der durch die Salzsäurebindung geänderten pH-Verhältnisse ist. Klinisch von besonderer Bedeutung ist allerdings die Beobachtung, daß im Gegensatz zu den Angaben amerikanischer Autoren unter Anionenaustauschertherapie kein rascheres Verschwinden der Ulkusnische im Röntgenbild eintritt. Dagegen konnten die Hyperaziditätsbeschwerden durch häufigere kleinere Gaben durch je 2 g Anionit recht gut beeinflußt werden.

Mit dem **Einfluß der akuten peripheren Hypoxämie auf die Säuresekretion des Magens** haben sich Demling und Dombrowski befaßt. Hierbei wurde bei 30 Patienten ohne wesentlichen gastrointestinalen Befund eine Magensonde gelegt und das Nüchternsekret 3- bis 4mal in Abständen von 10 Minuten abgesaugt. Anschließend reduzierten sie den arteriellen Zufluß zu beiden Beinen mit Hilfe von Blutdruckmanschetten für jeweils 10 Minuten. 5mal im Abstand von 2 Minuten nach Entfernung der Manschetten und anschließend alle 5 Minuten wurde das Magensekret gewonnen und titriert. Bei fast allen Patienten stieg nach Wiederdurchströmung der 10 Minuten lang gestauten Extremitäten die Magenazidität innerhalb kurzer Frist fast blitzartig nach vorübergehendem Abfall an. Es wird vermutet, daß nicht die Minderdurchblutung, d. h. die Sauerstoffabnahme oder die Kohlensäurezunahme im Gewebe für das Ansteigen der H-Ionen-Konzentration direkt verantwortlich ist, sondern eine histaminartige Substanz, die durch Kohlensäureüberschuß freigesetzt wird. Demling und Dombrowski glauben jedenfalls, daß die Vermittlerrolle des Histamins oder verwandter Substanzen bei der Säurestimulierung durch Hypoxämie damit bewiesen sei.

Um eine **stoßweise Neutralisierung** des bei Superazidität vermehrten Säuregehaltes des Magens **zu vermeiden,** empfehlen Steigmann und E. Goldberg ein Mittel Nulacin, das aus einer Mischung von Milchpulver, Dextran, Maltose, Magnesiumtrisilikat, Magnesiumoxyd, Kalziumkarbonat, Magnesiumkarbonat und Pfefferminzöl besteht. Diese Tabletten werden in die Backentasche aufgenommen, wo sie sich nur langsam innerhalb einer halben bis einer Stunde auflösen. Infolge der gleichzeitigen Anregung der Speichelabsonderung wird fortlaufend Milchpulver und säurebindende Substanz geschluckt. Obgleich einige Patienten das Präparat später wegen seines süßlichen Geschmackes ablehnten, erklären Steigmann und Goldberg diese Behandlung doch als einen Gewinn in der Ulkustherapie.

Über den **Einfluß von Novocain auf die Sekretion des Magensaftes** bei der Ulkuskrankheit und bei hyperaziden Gastritiden berichtet Kasakowa aus der Sowjet-Union. In der Mehrzahl seiner Fälle kam es nach Zufuhr von 50 ccm einer 0,25%igen Novocainlösung, die 3mal täglich 10 bis 15 Tage lang gegeben wurde, zu einer Herabsetzung der Sekretion des Magensaftes ohne wesentliche Beeinflussung der Azidität desselben. Die Hemmung der Sekretion war um so stärker, je häufiger das Novocain gegeben wurde. Gleichzeitig trat eine subjektive und objektive Besserung des Krankheitsbildes ein, die er auf eine Normalisierung der Beziehungen zwischen Großhirnrinde und den subkortikalen Zentren nach Novocaineinwirkung bezogen wissen will.

Untersuchungen über den **Pepsin-Kathepsin-Gehalt der menschlichen Magenschleimhaut** haben Heinkel, Baumer und Henning an 60 Magenpatienten durchgeführt, wobei jeweils Biopsiestückchen der Schleimhaut im unteren Korpusdrittel von der Magenvorderwand entnommen und sofort untersucht wurden. Obgleich 30mal Zeichen einer Oberflächenentzündung bestanden und 18mal sogar eine atrophische Gastritis nachweisbar war, ergaben die Untersuchungen des Pepsin- und Kathepsingehaltes in keinem Falle das Fehlen dieser Fermente. Allerdings fand sich, daß bei der atrophischen Gastritis der Enzymgehalt der Schleimhaut der Zahl der Hauptzellen in den Kontrollabschnitten parallel geht. Selbst histologisch veränderte Drüsenzellen können noch geringe Mengen der Enzyme produzieren. Bei der Oberflächenentzündung konnte im übrigen erwiesen werden, daß das Drüsenparenchym sowohl histologisch wie funktionell noch intakt bleibt.

Mit dem **Intrinsicfaktorgehalt des Magensaftes bei Magenkrankheiten** hat sich B. Bugyi näher befaßt. Benutzt wurde hierzu die von Karczag festgestellte Tatsache, daß im ultravioletten Lichte der nüchtern gewonnene Magensaft ein typisches Absorptionsspektrum mit einem spezifischen Absorptionsband bei 275 mμ zeigt, das bei Perniziosakranken fehlt. Dieses Absorptionsspektrum soll dem Intrinsicfaktor entsprechen. Bugyi hat nun festgestellt, daß bei Gastritis eine wesentliche, bei Magenkarzinom dagegen nur eine unbedeutende Verminderung dieses Faktors im Magensaft nachweisbar ist. Bei Magengeschwüren zeigte sich umgekehrt eine Erhöhung. Eigentümlicherweise fanden sich die Konzentrationen des Intrinsicfaktors sowohl nach partieller wie nach totaler Magenresektion wegen Magengeschwürskrankheit unverändert. Die Anämie nach operativen Eingriffen am Magen wegen peptischen Geschwürs sei daher auch häufig keineswegs mehr das führende Problem bei der Beurteilung der Spätfolgen nach solchen Operationen.

Im vorletzten Abschnitt hatten wir bereits von bioptischen Untersuchungen der Magenschleimhäute zum Zwecke von Fermentanalysen gesprochen. Aus der gleichen Klinik hat nun Heinkel noch über eine **Methode der blinden Saugbiopsie** berichtet. Während man bei der Gastroskopie nur eine normale Schleimhaut von einer Schleimhautatrophie und von einer entzündlich veränderten Schleimhaut unterscheiden könne, gestatte es die Saugbiopsie, auch weitere Differenzierungen der Schleimhautveränderungen vorzunehmen. Bei diesem Verfahren wird in einem hohlen Sondenkopf durch Vakuumwirkung ein Schleimhautkügelchen eingesaugt und durch ein guillotineartige Vorrichtung (durch einen Drahtauslöser bedient) abgeschert.

Mit der **graphischen Darstellung motorischer Magenfunktionen** bei verschiedenen Magenerkrankungen haben sich Doepp und Antonowa aus Leningrad befaßt, wobei sie sich bei der Aufzeichnung der Marey-Kamera bedienten. Der ständige Druck im Magen wurde mit 2—16 cm H_2O, im Durchschnitt mit 4—10 cm H_2O bestimmt, wobei bereits im leeren Magen, wie schon bekannt, periodische Kontraktionswellen nachgewiesen werden konnten. Bei ihren Fällen von Magen- oder Duodenalulkus fanden sie keine Gesetzmäßigkeiten zwischen einem bestimmten Typ der Magenperistaltik und der Lokalisation der Ulzera. Nur bei Geschwüren an der kleinen Kurvatur zeigte sich in 60% der Fälle eine stark spastische Peristaltik. Bei Pylorusstenosen wurde Stetigkeit des Charakters der Kontraktionen und ein gleicher Typ peristaltischer Wellen festgestellt, und zwar starke tiefe peristaltische Wellen spastischen Charakters. Zwischen dem Säurewert des Magensaftes und dem Typ der Motorik ergab sich wiederum keinerlei Gesetzmäßigkeit.

Bezüglich des Einflusses der Magenresektion auf die Motorik erwies sich, daß 18 von 25 operierten Patienten eine gut ausgeprägte Peristaltik behielten und nur 7 danach eine Abschwächung erfahren hatten. Bei 33 Patienten mit doppelseitiger subdiaphragmatischer Vagotomie zeigte die graphische Darstellung der Magenmotorik nach dem Eingriff ganz ausgeprägte Eigenarten. In allen Fällen fand sich ein völliges Fehlen peristaltischer Wellen. In diesem Zusammenhange wurde der Wirkung von 10%igen Sodaklysmen auf die Magenmotorik Aufmerksamkeit geschenkt. Bei 42 überprüften derartigen Patienten wichen die erhaltenen Ergebnisse allerdings sehr stark voneinander ab. Während wenigstens bei einigen der Magenresezierten eine deutliche Zunahme der Peristaltik des Magens festzustellen war, wurde bei keinem von 10 Patienten mit doppelseitiger subdiaphragmatischer Vagotomie eine Verstärkung der Magenbewegungen beobachtet.

In diesem Zusammenhange interessieren vielleicht die Untersuchungen von C. W. Wirts und Mitarbeiter über die **Wirkung von chinesischem Tee auf die Magenmotilität und auch Magensekretion.** Hierbei zeigte sich, daß der Tee die Magenentleerung tatsächlich, wie schon vermutet, beschleunigt und die Magenmotilität anregt, ohne daß dabei die Säureverhältnisse im Vergleich zur Wirkung reinen Wassers wesentlich geändert werden. Es wird jedenfalls aus diesen Beobachtungen abgeleitet, daß schwarzer Tee bei der Behandlung der meisten gastrointestinalen Erkrankungen als Getränk geduldet werden darf.

Die Verwendungsmöglichkeit von **Magnesiuminjektionen als differentialdiagnostisches Hilfsmittel** zur Abtrennung von Spasmen, Entzündungen und Perforationen hat M. Krause näher untersucht. Während die intravenöse Injektion von 5—10 ccm einer 10%igen Magnesium-Thiosulfat-Lösung bei Patienten mit Schmerzen bei Magen- und Duodenalulzera sowie spastischen Zuständen infolge von Gallen-, Nieren- und Uretersteinen eine hervorragende „oft schlagartig" schmerzstillende Wirkung entwickelte, erfolgte bei Perforationen, die keine typischen peritonealen Symptome aufwiesen, wie übrigens auch bei der akuten Appendizitis, keinerlei schmerzdämpfende Wirkung.

Mit dem **Einfluß der Menstruation auf die Motilität des Magens** hat sich K. Fochem von der I. Univ.-Frauenklinik in Wien, beschäftigt, wobei er zur Erlangung eines eindeutigen Bildes insgesamt

200 Frauen untersuchte. Diese Frauen wurden 4—8 Tage vor Beginn der Periode und am 1. bis 2. Tag der Menses überprüft. Von den 120 Magengesunden zeigten 53% am 1. Menstruationstag eine Motilitätssteigerung, nur 5% wiesen eine Herabminderung der Motilität auf. Die restlichen 41,6% blieben praktisch unbeeinflußt. Unter den 65 Fällen von Gastritis zeigten sogar 72% eine Motilitätssteigerung, der Rest von 28% blieb unverändert. Von den wenigen Fällen von Ulcus ventriculi oder duodeni reagierten wiederum die meisten mit einer Motilitätssteigerung. Ursächlich sind für diese vorwiegenden Motilitätssteigerungen sowohl chemische Veränderungen (z. B. der Kalziumanstieg), hormonelle Komponenten und auch rein nervale Einflüsse in Betracht zu ziehen.

Eine sehr brauchbare Einteilung der **Ursachen der Kaskadenbildung** am Magen hat neuerdings A. Kallenberg von der Chirurg. Univ.-Klinik Köln, gegeben, wobei er seinen Betrachtungen die Lehre voransetzt, daß die Kaskade des oberen Magenpols einen teilweisen Volvolus infolge Achsenknickung darstellt. Im einzelnen gibt er folgende drei Unterteilungen:

1. Die aktive Kaskade, die die Reaktion der Ringmuskulatur bzw. einiger ihrer Bündel auf einen entsprechenden Reiz hin darstellt, so daß sie also die organisch faßbare Auswirkung eines funktionellen Ablaufes bedeutet. Im einzelnen kann der notwendige Reiz vom Magen selbst ausgehen (z. B. von einem Ulcus ventriculi) oder er kann von Organen ausgehen, die mit dem Magen eine funktionelle Einheit bilden und an diesem als Reaktion (gewissermaßen am Erfolgsorgan) zu einer Kaskade führen.

2. Die aktive Kaskade, die die Folge organischer Veränderungen des Magens selbst ist, entweder hervorgerufen durch narbige Schrumpfungen von Ringmuskelbündeln oder hervorgerufen durch Neubildungen im Bereiche des oberen Magenabschnittes. Hierbei ist die Kaskade die organische Auswirkung der am Magen ablaufenden organischen Veränderungen und daher durch pharmakologische Untersuchungen nicht zu beeinflussen.

3. Die passive Kaskade durch extragastrale Prozesse, hervorgerufen durch Veränderungen an den Nachbarorganen, wie Milz, Netz, Querkolon usw. Auch sie kann pharmakologisch nicht beeinflußt werden, ausgenommen bisweilen nur diejenigen Fälle, die durch den Meteorismus des Kolons bedingt werden. Nicht zu vergessen ist in diesem letzten Zusammenhange, daß auch Zwerchfellveränderungen, wie z. B. die Eventration und der breitbasige Hiatusbruch oft einen erheblichen Volvolus des Magens hervorrufen können, der röntgenologisch ebenfalls als Kaskade in Erscheinung tritt.

In diesem Zusammenhang ist ein Vorschlag von Bugyi aus Ungarn interessant, eine **komplette röntgenologische Magen-Darm-Gallen-Kontrolle an einem Tage** durchzuführen. Sein vor allem für die Ambulanz gedachtes Verfahren geht dahin, an eine perorale Gallenblasenfüllung zunächst unmittelbar die Röntgenkontrastfüllung des Magens anzuschließen. Während dieser Untersuchung wird durch Schluckenlassen von 100—200 g reinen Paraffinöls erreicht, daß

1. ein Reiz zur Kontraktion der Gallenblase erfolgt, die daraufhin eine Stunde lang alle 10 Minuten kontrolliert wird;
2. eine verfeinerte Magenuntersuchung möglich ist, da mit dem Öl das Kontrastmittel in tiefere Schleimhautfalten gelangt und
3. eine beschleunigte Darmentleerung erfolgt.

Sofort nach beendeter Magenuntersuchung wird dann ein Glas mit eiskalter physiologischer Kochsalzlösung verabreicht, worauf es innerhalb von 3—5 Stunden zu einer sehr beschleunigten Dünndarmpassage und anschließend noch zu einer brauchbaren Schleimhautdarstellung des Dickdarms kommt. Es muß dahingestellt bleiben, inwieweit im praktischen Betriebe einer voll ausgelasteten Röntgenabteilung ein solches auf die Minute berechnetes Verfahren wirklich durchführbar ist. In Einzelfällen aber mag es einmal exerzierbar sein.

Anschließend noch einige Arbeiten, die sich mit der **Gastritis und ihrer Behandlung** befassen. Zunächst eine Veröffentlichung nochmals von Bugyi, der sich mit der **Altersgastritis**, einem bisher nicht beschriebenen Syndrom des Seniums befaßt. Er untersuchte 300 Männner im Alter von 41 bis 85 Jahren röntgenologisch, magensaftmäßig und bezüglich ihres Zahnstatus. Dabei ergab sich, daß mit fortschreitendem Alter die relative Zahl der Gastritisfälle erhöht zu finden ist. Bei Jüngeren war dabei die Magenschleimhaut eher hyperplastisch-hypertrophisch, bei Älteren demgegenüber hypoplastisch, evtl. sogar atrophisch. Im Magensaft fanden sich mit fortschreitendem Alter in relativ größerer Häufigkeit hyp- bzw. anazide Säurewerte. Außerdem konnte er bei den über dyspeptische Beschwerden klagenden Patienten, die auf ihren Zahnstatus untersucht wurden, noch einen direkten Zusammenhang zwischen Gebißzustand und Magenzustand feststellen. Bei vollem Zahnmangel, wo nur eingebrochene Wurzeln im Munde zu finden waren, vermochte er in allen Fällen röntgenologisch eine Gastritis bei gleichzeitiger An- bzw. Hypazidität, Verminderung des Intrinsic-Faktors im Magensaft unter gleichzeitiger Erhöhung des Magenschleimgehaltes zu finden. Gleichzeitig war in allen diesen Fällen die Erythrozytenzahl unter 3 Millionen, der anorganische Eisengehalt des Blutes und Askorbinsäuregehalt wesentlich vermindert. Zu diesem Alterssyndrom kam dann noch eine verminderte Speichelabsonderung und allgemein dyspeptische Beschwerden der Kranken. Bugyi prägte hierfür den Ausdruck einer Altersgastritis als Syndrom des Seniums.

Mit den Erscheinungen einer **Perigastritis deformans nach linksseitigen Lungen- und Pleuraerkrankungen** hat sich E. Minder näher befaßt. Zunächst wird dabei darauf hingewiesen, daß die Perigastritis deformans anatomisch sich in 3 Formen kennzeichnet:

1. Als Perigastritis der kardianahen Abschnitte mit Traktionsdivertikeln,
2. als Kaskadenmagen und
3. als fixierte Magenptose mit Mischformen.

Röntgenologisch können voneinander getrennt werden:

1. Eine Perigastritis der kleinen Kurvatur,
2. eine Antrumperigastritis, meist verknüpft mit Entleerungsstörungen,
3. eine Perigastritis deformans posterior bis zum Kaskadenmagen und Magenvolvulus sowie
4. schließlich eine totale Perigastritis oder Concretio ventriculi.

Ätiologisch kommen in Frage:

1. Gastrale Ursachen in Form von Ulzera, Karzinomen und Divertikeln,
2. extragastrale Ursachen in Gestalt von Entzündungen im Oberbauchbereich, postoperative, traumatische und kongenitale Ursachen neben Erkrankungen der linken Lunge und Pleura.

Minder selbst schildert dann 4 Fälle von typischer Perigastritis deformans, die nach einem beschwerdefreien Intervall von Monaten bis Jahren im Gefolge von Empyem und Bronchiektasen zur Ausbildung kamen.

Im Rahmen eines größeren Referates über die Diät bei Magenkranken berichtet R. Boller aus Wien auch über die in seiner Klinik durchgeführte **Gastritisdiät.** Bei dieser wird das Tagesprogramm möglichst in die Länge gezogen, d. h. die 1. Mahlzeit wird sehr früh gegeben und der Tag mit einer Spätabendmahlzeit abgeschlossen. Hierbei gibt es früh um 7 oder 7.30 Uhr einen Brei aus Weizenschrotmehl oder Haferflocken in Milch gekocht, der dickbreiig sein soll. Etwa 9.30 Uhr warme Milch mit Brot und Butter, Joghurt oder saure Milch. Mittags keine Suppe, jedoch gekochtes Kalb- oder Rindfleisch wie auch gebratenes Kalbfleisch oder Huhn, Truthahn und dergleichen. Fettarme Fische einschl. der Meerfische, wenn sie nicht eingefroren worden sind, dazu gekochte Kartoffeln oder Kartoffelpüree mit viel Gemüse. Am späteren Nachmittag wird eine Mahlzeit wie vormittags gegeben, abends wiederum ähnlich wie mittags. Am späten Abend schließlich nochmals entweder warme Milch mit etwas Biskuit, Weißbrot mit Butter, gegebenenfalls auch andere Brotsorten und Joghurt. Als Getränk kommt im Rahmen dieser Kost neben Milch und Kakao nur Tee in Frage und bei langdauernden Krankheiten ausnahmsweise leichte alkoholische Getränke in sehr mäßiger Menge. Verboten dagegen sind Suppe, Wasser und Kaffee.

Über die **Behandlung von Gastritiden bei Lungentuberkulose mit** Pantothensäure berichtet H. E. Schwendler aus Hannover. Er benutzte dabei als Verfahren eine Rollkur, wobei die Patienten morgens nüchtern einen Eßlöffel mit ca. 15 ccm einer 5%igen Bepanthenlösung zusammen mit der gleichen Menge lauwarmen Wassers erhielten und dann je 5 Minuten, wie üblich, auf dem Rücken der linken Seite, dem Bauch und der rechten Seite zu liegen hatten. Während der Dauer der Rollkur wurde nur eine leicht verdauliche Kost, bei hyperaziden Säurewerten Absorbentien in Form von Aluminiumhydroxyd und bei subaziden Gastritisformen n/10 Salzsäure in Tropfenform gegeben. Bei 33 seiner 35 Fälle kam es schon am 3. und 4. Behandlungstage zu einer auffallend subjektiven Besserung mit Appetitzunahme, Aufhören des Brechreizes und Nachlassen des Magendauerschmerzes. In der Regel brauchte die Kur nur 10 bis 14 Tage durchgeführt zu werden.

Gleichfalls in Form einer Rollkur benützte H. Leichsenring in München das **Azulon-Liquidum** der Chemiewerke Homburg, das eine 0,2%ige wässerige Lösung einer synthetisch gewonnenen alkylierten Azulenverbindung darstellt. In der Regel wurden dabei nüchtern morgens 15 bis 20 Tropfen dieser Lösung in einem halben Glas lauwarmen Wassers gegeben. Die Verträglichkeit konnte als gut bezeichnet werden, nur selten bestand ein geschmacklicher Widerwille. Weitaus die meisten seiner insgesamt 220 Fälle erreichten eine

rasche Heilung oder doch deutliche Besserung schon nach 14 Tagen. Soviel nur zur Therapie der Gastritis.

Was nun die Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Magengeschwüres anlangt, so sei zunächst auf einige Arbeiten über die **Pathogenese des Ulcus ventriculi** verwiesen. Hier hat sich zunächst H. Hamperl im Rahmen seiner umfangreichen Veröffentlichung über die **Veränderungen von Krankheiten im Laufe der Zeiten** auch mit dem Magengeschwür befaßt. Er ging hierbei von seinen Beobachtungen in der Sowjet-Union im Jahre 1929 aus, wo er mit dem Beginn der damals schweren Hungerzeit in den einzelnen am schwersten betroffenen Distrikten Zentralrußlands nach Aussagen und Angaben der dortigen Internisten und Chirurgen in geradezu schrecklicher Weise zuerst eine Zunahme des Magenulkus, weniger aber des Duodenalulkus fand. Mit der Wiederherstellung normalen Lebens und normaler Ernährungsverhältnisse sanken die Ulkuszahlen an allen Stellen wieder auf das normale Maß ab. Der gleiche Vorgang des Vorkommens von Hunger-Magengeschwüren wiederholte sich nach dem letzten Weltkrieg auch in Zentraleuropa, so daß z. B. in Südwürttemberg mindestens 10% der erwachsenen Bevölkerung an Magengeschwüren, zu einem kleineren Teil auch an Duodenalgeschwüren litt. Die starke Beteiligung der höheren Lebensalter, die besondere Größe der Ulzera und die kardianahe Lokalisation führten bekanntlich Henning und Czerwensky später dazu, ein eigenes **„Kriegsulkus"** abzugrenzen.

In diesem Zusammenhange darf noch auf zwei Veröffentlichungen von A. Mahlo aus Hamburg über das **Altersgeschwür des Magens** verwiesen werden. Ätiologisch kommen hierfür neben der Entstehung aus der Altersgastritis auch Zirkulationsstörungen in den gastralen Gefäßen in Betracht, die entweder einen völligen Verschluß oder eine Querschnittsverengung mit Durchblutungsnot im geschädigten Gefäßgebiet veranlassen können. In der dadurch geschädigten Schleimhaut entwickeln sich darauf sehr oft Geschwüre, die dadurch charakterisiert sind, daß sie sich schnell entwickeln, meist wenig Beschwerden machen und auch in der Regel ohne große therapeutische Maßnahmen abheilen, aber sich auch häufig wiederholen können. Die in der Jugend so häufig vorkommende Kombination von Gastritis und Nekrose wird im Alter seltener; ebenso beobachtet man weniger oft das Vorhandensein von vegetativen Stigmata.

Einen sehr wesentlichen Beitrag hat M. Saegesser zur Frage der **Entstehung des Magengeschwürs** tierexperimentell geliefert. Bei seinen Untersuchungen konnte er zunächst nachweisen, daß die vollständige Isolierung des Magenfundus und die gleizeitige Verbindung des Antrums mit dem Ösophagus im Tierversuch zu einer deutlichen Mehrsekretion in den Fundusmagen führt. Bei einer peroralen Verabreichung von pepsinfreiem Magensaft wurde diese Mehrsekretion wieder aufgehoben, wobei die Sekretionswerte sogar unter den Ausgangswert sinken können. Antrum- und Fundustätigkeit unterliegen somit einer gegenseitigen Steuerung, deren Dissoziation zu Sekretionsstörungen nach der Plus- oder der Minusseite führen. Wichtig ist in diesem Rahmen die Feststellung, daß Magengeschwüre auch bei vollständigem Fehlen von freier Salzsäure auftreten können. Letzte Ursache der Geschwürsbildung ist jedenfalls nicht die Salzsäure, sondern das Pepsin. Des weiteren konnte nachgewiesen werden, daß die erste Phase der Geschwürsbildung sich nicht in der Mukosa abspielt, sondern im arteriolokapillären Gebiet der Submukosa. Wahrscheinlich setzt jede länger dauernde Stase, bedingt durch den Verschluß des metaarteriolären und präkapillären Sphinkters und Öffnung der arteriolovenulösen Shuntwege, die Pepsinresistenz der Magenwand herab. Saegesser zieht aus seinen Untersuchungen den Schluß, daß wohl eine der wichtigsten örtlichen Voraussetzungen für die Entstehung eines Magengeschwürs wahrscheinlich die Chlorverarmung der Magenwand sei.

Mit der Frage, ob zwischen **Stirnhirnverletzungen und Ulkusleiden** irgendwelche kausalen Beziehungen bestehen können, hat sich N. Henning in Beantwortung einer Anfrage geäußert. Entgegen gelegentlich veröffentlichten Einzelbeobachtungen haben z. B. Reihenuntersuchungen von Sack an enzephalographisch gesicherten schwersten Hirnverletzungen bei 150 Fällen weder eine Häufung von Magen-Darm-Ulzera noch eine Häufung von Rezidiven bei schon überstandener Magengeschwürserkrankung ergeben. Henning vertritt daher die Meinung, daß man nur dann einen Zusammenhang zwischen primärer Hirnverletzung und Ulkusbildung anerkennen sollte, wenn zwischen Trauma und Ulkus ein kurzes Intervall liegt und insbesondere dann, wenn der akute Charakter des Geschwürs mit klinisch guten Heilungstendenzen vorherrscht.

Zur Frage des **ACTH und Cortison in ihren Beziehungen zur Entstehung des Ulcus pepticum** haben Sandweiss, Scheinberg und Saltzstein Stellung genommen. Sie gingen dabei von den Ulzera aus, die bei den Hunden nach Operationen im Sinne von Mann-Williamson aufzutreten pflegten. Hierbei erwies sich, daß die zuvor mit ACTH behandelten Hunde wesentlich länger lebten als die Kontrollhunde und daß sich sehr viel seltener Ulzera, Perforationen oder Blutungen entwickelten. Bei den Tieren, die zuvor mit Cortison behandelt worden waren, fand sich zwar auch eine Verlängerung des Lebens gegenüber den Kontrolltieren, aber die Ulzera und deren Komplikationen waren nicht seltener als bei den Kontrolltieren. Aus diesen Beobachtungen ziehen Sandweiss und seine Mitarbeiter jedenfalls den Schluß, daß gewisse Beziehungen zwischen der Hypophyse und Nebennierenrinde bestehen dürften, deren genauere Zusammenhänge jedoch noch durch weitere Untersuchungen geklärt werden müssen.

In diesem Zusammenhang sind Beobachtungen von Sandweiss an Menschen von besonderem Interesse. Bei einer **Zusammenstellung von 980 mit ACTH oder Cortison behandelten Patienten** war es in 3,5% der Fälle zur Entwicklung eines Ulkus gekommen, was den Verdacht erwecken durfte, daß hierbei irgendwelche kausalen Beziehungen bestehen könnten. Als darauf zum Vergleich aus der Zeit vor der Hormonbehandlung der Polyarthritis eine Zusammenstellung von 650 Patienten herangezogen wurde, zeigte sich überraschenderweise, daß es hier sogar in 4,5% zum Auftreten eines Ulkus gekommen war. Diese Beobachtung wird noch ergänzt durch die Feststellung, daß bei einer Reihe von Patienten, die früher an einem Ulkus erkrankt waren, während der Behandlung mit ACTH oder Cortison keine Reaktivierung aufgetreten war und daß umgekehrt sogar Patienten mit Ulkusbeschwerden während der Behandlung mit ACTH bzw. Cortison ihre Symptome verloren. Sandweiss zieht daraus jedenfalls mit einigem Recht den Schluß, daß ein früher durchgemachtes Ulkus keine strenge Kontraindikation für diese Hormonbehandlung darstellt.

Über klinische Versuche mit **Robadin und Gemüsesaft bei Magengeschwüren** haben Doll und Pygott berichtet. Bei dem Gemüsesaft handelt es sich um einen Kohlrestsaft mit dem von Cheney festgestellten Vitamin U, das Histaminulzera bei Meerschweinchen verhindern soll. 24 Patienten erhielten täglich 1 Liter Preßsaft verabfolgt, während 24 weitere eine übliche Ulkusdiät erhielten. Am Schluß der Behandlung zeigte es sich, daß bei 7 Kohlsaftpatienten das Ulkus während der Behandlung größer geworden war, während bei den Vergleichsfällen nur 2 eine Vergrößerung zeigten. Bezüglich des Robadins konnten keine wesentlichen Unterschiede gegenüber Vergleichsfällen nachgewiesen werden. Dazu kommt noch, daß gewisse subjektive Erleichterungen, die Patienten der Robadingruppe gespürt hatten, wahrscheinlich auf Suggestivwirkungen zu beziehen waren, da bei einem zweiten Versuch mit Scheintabletten, also einer Plazebobehandlung, praktisch kein Unterschied mehr zwischen Robadin- und Kontrollfällen nachweisbar blieb.

In einer weiteren Arbeit berichtet W. Benstz, Karlsruhe, über klinische Beobachtungen bei der **Behandlung von Ulzera mit G 3012**, einem neuartigen, dem Parpanit (Geigy) verwandten Cyclopentanderivat, das im therapeutischen Bereich eine anticholinergische, spasmolytische, lokalanästhetische und nikotinolytische Wirkung entfaltet. Es führt bei einmaliger peroraler Gabe von 2 ccm einer 2,5%igen Lösung (= 50 mg der Substanz) zu keiner wesentlichen Änderung der Säurewerte und Sekretionsgrößen. Bei Dauerbehandlung mit 3×25 bis 50 mg pro die weisen die intragastralen pH-Werte, die Titrationswerte wie auch die Sekretmenge eine Normalisierungstendenz auf, und zwar sowohl von der sub- wie von der hyperaziden Seite her. In Verbindung mit der rasch abklingenden Schmerzempfindung und Besserung des klinischen und röntgenologischen Befundes in der überwiegenden Mehrzahl von mehr als 100 Patienten deutet Benstz als Zeichen einer abklingenden Schleimhautentzündung und Besserung der Permeabilitätsverhältnisse, so daß er das Präparat G 3012 als eine Bereicherung der Ulkustherapie ansieht.

In Ergänzung zu meinen früheren Berichten über die **Verwertbarkeit des Lakritzensaftes zur Ulkustherapie** ist noch eine neuere Arbeit von Neidhardt und Schmückle anzuführen, die mit einer Tagesdosis von 40 g Succus liquiritiae gearbeitet haben. Hierbei vergleichen sie 30 Kranke, die den Lakritzensaft erhielten bei gleichzeitiger Anwendung der üblichen Diätbehandlung mit 52 Kontrollfällen, die die gleiche Diät ohne Lakritzensaft bekamen. Beide Gruppen wurden stationär behandelt. Das Ergebnis war überraschend: Mit der Diätkur allein wurden 84,6% der Ulzera zur klinischen und röntgenologischen Heilung gebracht, mit der Diätkur zusammen mit Lakritzensaft dagegen nur 63⅓%. Die Autoren kommen auf Grund dieser Beobachtungen, auch bei Berücksichtigung des Fehlers der kleinen Zahl, zu dem Schluß, daß die zusätzliche Gabe des Lakritzensaftes zur Diätkur die Behandlungserfolge nicht zu verbessern vermag. Von einer ambulanten Behandlung mit Lakritzensaft wird im übrigen abgeraten, da die Nebenwirkungen zu bedenklich sind.

Die Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres sowie der Gastritis mit einer **Neydhartinger Moortrinkkur** empfiehlt I. Kallus aus Klagenfurth. Die Wirkung dieser Kur soll sich aus vorläufig drei sicheren Komponenten zusammensetzen:

1. Aus der Anwesenheit von Huminstoffen, die einen Lymphozytenanstieg im Sinne einer Heilphase bewirken,
2. aus der Aktivierung der Nebennierenrinde mit Cortisonausschüttung und
3. aus der Pektinabdichtung der wirksamen Eiweißkörper.

Ob darüber hinaus auch die Anwesenheit von Sexualhormonen mitwirkend ist, sei noch nicht mit Sicherheit entschieden. Kallus teilt jedenfalls mit, daß er in den letzten Jahren keinen Fall der oben genannten Krankheitsgruppe gesehen habe, der in exakter Befolgung der Neydhartinger Trinkkur in Verbindung mit einer leichten Schonkost rückfällig geworden wäre oder zu einer chirurgischen Komplikation geführt hätte. Eine Nachprüfung dieser optimistisch gehaltenen Veröffentlichung scheint allerdings am Platze.

Von besonderem Interesse dürfte noch eine Veröffentlichung von Snapper, Bradley und Wilson über die **metastatische Verkalkung und Nephrokalzinose infolge medikamentöser Behandlung des Ulcus pepticum** sein. Man findet derartige abnorme Kalziumablagerungen in der Subkutis, der Lunge, dem Magen, dem Herz und vor allen Dingen in den Nieren, wobei die alkalisierend wirkende Kost, insbesondere die Milchdiät, sowie einzelne Medikamente eine ursächliche Rolle spielen. Viele Antazida haben den Nachteil, daß der Organismus körperfremde Ionen in mehr oder weniger großem Umfange aufnehmen muß und dadurch die Gefahr einer Alkalose auftritt. Das Kalzium lagert sich dann vorwiegend dort ab, wo eine zeitweilige Gewebsalkalose entsteht. Wie häufig solche Vorgänge auftreten, geht aus einer Statistik von Becker hervor, der bei der Obduktion von 99 mit chronischen, teils abgeheilten Ulcera duodeni einhergehenden Fällen bei nicht weniger als 36% Nierenverkalkungen feststellen konnte. Alle bisher nachgewiesenen Fälle zeigten stets das gleiche Syndrom: Kalzium- und Phosphoranstieg im Serum, metastatische Kalzinose, bandförmige Keratitis, Hypokalziurie, leichte Alkalose und Anämie bei normalem Phosphatasegehalt. Prophylaktisch wird deshalb empfohlen, während einer Ulkusbehandlung eine zeitweilige Überprüfung des Serumkalzium vorzunehmen.

Eine interessante lebensversicherungsmedizinische Veröffentlichung von K. Quade über die **Untersterblichkeit von Magen- und Duodenalgeschwürskranken** sei hier noch angeführt. Wenn auch die Untersterblichkeit nach genaueren Analysen von 13 434 überprüften Fällen nur eine geringere war (mit einer relativen Sterblichkeit von 80 ± 13%), so mag diese Feststellung doch immerhin etwas überraschen. Im allgemeinen jedenfalls ist die Prognose des Ulcus ventriculi und duodeni nach diesen Feststellungen nicht ungünstig, insbesondere, wenn das Leiden frühzeitig erkannt und entsprechend behandelt wird. Für die Prognose spiele allerdings die Krankheitseinsicht der Ulkusträger eine nicht unerhebliche Rolle. „Wer das Rauchen und Trinken nicht lassen kann, diätetisch unvernünftig ist, wird nicht auf Ausheilung seines Leidens rechnen können, oder, falls er bei zeitweise geübter Enthaltung doch beschwerdefrei geworden ist, früher oder später erneut erkranken." Besondere Aufmerksamkeit sei bei der Beurteilung Ulkuskranker auch der beruflichen Tätigkeit zu widmen: abgesehen von den Alkoholberufen ist die Prognose ungünstig bei Köchen bzw. Köchinnen, sowie ferner bei allen Personen, bei denen der Beruf zwangsläufig unregelmäßig oder hastig eingenommenes Essen mit sich bringt wie z. B. bei Vertretern. Ich darf in diesem Zusammenhange vielleicht auf eine Veröffentlichung von Navratil und Wenger über **Alkoholismus und Magengeschwür** verweisen, die in der Münch. med. Wschr. (1955), 44, S. 1457, erschienen ist.

Da vielerorts eine Zunahme der akuten Magen-Darm-Blutungen zu beobachten ist, sei noch auf eine Veröffentlichung von Schüller und Willems über die **Behandlung der akuten Magen-Darm-Blutung** aufmerksam gemacht. In dieser Arbeit wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die überwiegende Mehrzahl aller Blutungsfälle, einschließlich der auf Arrosion verdächtigen, erfolgreich konservativ behandelt werden könne. Unter Ausschluß der Blutungen infolge Karzinom und Zirrhose wird auf folgende 3 Phasenbehandlungen hingewiesen:

In der 1. Phase ist nach Maßgabe des Gesamtstatus durch laufende Dauertropfinfusion von Blut und Kochsalz bis zum Blutungsstillstand für eine Beseitigung des Kollapses, der Anämie und ihrer Folgen zu sorgen. Die 2. Phase nach endgültiger Blutstillung gilt der optimalen Erholung des Patienten bei entsprechender aufbauender Kost und intravenösen Eisengaben. Sie muß zeitlich dem Einzelfall angepaßt werden und soll nicht unter 4 Wochen betragen. An ihrem Ende steht die diagnostische Abklärung mittels Röntgen- und Gastroskopie usw., die darüber zu entscheiden hat, ob in einer 3. Phase eine operative Behandlung in Frage kommt. Abweichungen von diesem Normverfahren dürften nur selten notwendig sein.

Im folgenden noch einige Arbeiten, die sich mit dem **Magenkarzinom** befassen. Als erstes sei aus einem Vortrag von Konjetzny von der Deutschen Therapiewoche 1954 einiges entnommen. Er steht auf Grund seiner jahrzehntelangen Untersuchungen auf dem festen Standpunkt, daß der Magenkrebs sich niemals in gesunder Magenschleimhaut entwickelt, sondern stets auf schon krankhaft vorbereitetem Boden, nämlich auf der Grundlage des chronischen Ulkus und der chronischen Gastritis mit ihren Folgezuständen. Einen sogenannten konstitutionellen Faktor, der angeboren oder erworben sein kann, hat er dabei niemals geleugnet. Immer sind aber äußere Einflüsse bzw. Bedingungen, die zur Gastritis bzw. zum Ulkus führen, auch für die Krebsentstehung entscheidend. Neben dem verhältnismäßig seltenen sogenannten Ulkuskarzinom spielt die Hauptrolle das als primär zu bezeichnende Magenkarzinom, das sich immer auf der Grundlage einer chronischen Gastritis entwickelt. Sei es auf dem Boden einer hyperplastischen chronischen Gastritis oder auf dem Boden einer atrophischen Gastritis. Diese Karzinome können herdförmig und in breiter Fläche nur die Schleimhautschicht einnehmen. Diese eigenartige Frühform des Magenkrebses stellt sich makroskopisch meist als ganz flache, unregelmäßige, oft in der Fläche sehr ausgebreitete Erosion dar, die bioptisch schwer festzustellen ist und selbst im Resektionspräparat entgehen kann, wenn seine sachgemäße Konservierung unterbleibt. Konjetzny hat jedenfalls in den letzten Jahren in zunehmender Zahl auch beim oberflächlichen Schleimhautkrebs bereits 48 Magenresektionen vorgenommen. Voraussetzung ist allerdings wohl auch eine sehr subtile röntgenologische Schleimhautdiagnostik, wie sie von Berg begründet worden ist.

Ergänzend hierzu sei eine Arbeit von W. Rieben über das **Ulkuskarzinom des Magens** erwähnt. Er fand in den letzten 12 Jahren im Kantonspital von Winterthur unter 317 wegen Ulcus ventriculi resezierten Mägen immerhin 6,3% Ulkuskarzinome, wobei er ausdrücklich darauf aufmerksam macht, daß die Häufigkeit solcher Ulkuskarzinome in letzter Zeit offenbar zugenommen habe. Im Gegensatz zum Magengeschwür entartet übrigens das Duodenalgeschwür nie oder nur äußerst selten karzinomatös. Man muß leider nach alledem Rieben recht geben, wenn er sagt, daß als wirksamste Prophylaxe des Magenkrebses die ²/₃-Resektion zu gelten habe, während die konservative Behandlung des Ulcus ventriculi stets eine erhebliche Verantwortung einschließt.

Es kann kein Zweifel sein, daß zur Verbesserung der Frühdiagnostik des Magenkrebses die bisherigen diagnostischen Methoden noch weiter ausgebaut und verfeinert werden müssen. Es sei in diesem Zusammenhange besonders auf die Erfolge hingewiesen, die die **Zytodiagnostik des Magenkrebses mittels Ballonsondentechnik** erbracht hat, wie sie z. B. in letzter Zeit von E. Jeschal näher geschildert worden ist, ohne daß wir hier näher darauf eingehen können. Ebenso wird es notwendig sein, die bisher noch nicht genügend ausgeschöpfte Möglichkeit der Verbesserung der **Röntgenpolygramme des Magens** in alle Kliniken einzuführen, wobei ich besonders auf eine Arbeit von E. Henze aus dem Universitäts-Röntgeninstitut der Charité Berlin verweisen darf. Gerade beim Szirrhus des Magens kann ein technisch einwandfreies Polygramm, das den Peristaltikausfall aufdeckt, von entscheidendem Werte sein. Instruktive Abbildungen erleichtern das Verständnis der eben zitierten Arbeit von Henze.

Bei allem Drange nach einer Forcierung der Frühdiagnostik des Magenkrebses kann man wiederum pessimistisch gestimmt werden, wenn man etwa eine Arbeit liest, wie die über **Magenkarzinomprobleme** von Haubrich, Petzold und Sonntag aus der Medizinischen Universitätsklinik Bonn. Diese Autoren haben sehr eingehende Verlaufsanalysen von 135 Magenkarzinomen vorgenommen, die sie in 4 einzelne Gruppen teilten. Die Gruppe 1 a enthielt alle im wesentlichen knotig wachsenden Krebse, sowohl kleinere entartete Polypen als auch die großen Blumenkohlkarzinome. Die Gruppe 1b umfaßte ausschließlich Ringwallkarzinome ohne Rücksicht auf die verschiedene Pathogenese dieser Form. Die Gruppe 2a enthielt rein oder weit überwiegend infiltrierend wachsende Formen, während die Gruppe 2b im wesentlichen die typischen Szhirren enthielt. Die Gruppe 1 also umfaßt im wesentlichen expansiv wachsende, die Gruppe 2 weitgehend infiltrativ wachsende Krebse. Bezüglich des Schicksals der einzelnen Gruppen sei aus der Fülle der Ergebnisse nur entnommen, daß lediglich bei den tumorösen Formen der Gruppe 1 noch 8 von 94 Patienten am Leben geblieben sind, während von den 41 Kranken der Gruppe 2, also mit infiltrativem Wachstum, alle gestorben sind. Die Überlebensdauer war in der

Gruppe 1 wenigstens in 13 von 94 Fällen noch etwa bei 3 Jahren und mehr, bei den Fällen der Gruppe 2 kamen derartige Überlebenszeiten gar nicht vor. Die Autoren kommen jedenfalls zu dem betrüblichen Schluß, daß es bei ihrem Material nicht überzeugend zu erkennen war, daß die Diagnose und Operation, selbst wenn sie frühzeitig eintraten, die gegebene Prognose entscheidend verbesserten. Bevorzugt gilt dies selbstverständlich für den Szirrhus des Magens, während das Ringwallkarzinom noch als relativ gutartig bezeichnet werden konnte.

Ein paar Worte noch zu der Frage der **Metastasierung des hochsitzenden Magenkarzinoms.** Bei Untersuchungen von R. Schautz, die an den resezierten Magenteilen durchgeführt wurden, hat sich gezeigt, daß bei den vorwiegend exophytisch wachsenden, polypösen Karzinomen, die ein diffus infiltrierendes Wachstum vermissen lassen, massivere Karzinomeinbrüche in Blut- und Lymphgefäße selten sind. Findet sich aber in der Magenwand im Tumorbereich bereits ein diffusinfiltrierendes, grobzerstörendes Karzinomwachstum, dann sind so gut wie immer auch Einbrüche in perivasale und perineurale Lymphbahnen, manchmal auch solche in größere Lymphgefäße selbst zu erkennen. Sind sichere Blutgefäßeinbrüche feststellbar, dann muß leider mit einer hämatogenen Fernmetastasierung gerechnet werden. Es hat sich jedenfalls erwiesen, daß die intraoperative Schnellschnittdiagnose ein wertvolles Verfahren zur Bestimmung der Resektionsgrenzen im Gesunden darstellt, wobei auch eine eingehende Überprüfung der regionalen Lymphknoten zu empfehlen ist.

Eine größere Anzahl von Arbeiten hat sich in der letzten Zeit mit dem **Schicksal der Kranken nach Magenresektion** befaßt. Holle und Mitarbeiter haben zunächst Nachuntersuchungen über die **Eisenresorption und Proteolyse des fundektomierten Magens** durchgeführt. Dabei ergab sich, daß im Gegensatz zur Zweidrittelresektion des Magens, die nicht selten zu Eisenmangelzuständen führt, sowohl bei den fundektomierten Hunden als auch beim Menschen eine Erniedrigung des Serum-Eisen-Spiegels nach peroralen Belastungsversuchen nicht gefunden werden konnte. Sie führen diese ungestörte Eisenresorption auf die erhaltene Passage über das Duodenum, den Ort der optimalen Eisenresorption zurück. Ähnlich zeigte sich auch die proteolytische Leistung des fundektomierten Magens gegenüber der Norm als nicht entscheidend verändert. Der Vergleich mit den Verhältnissen beim zweidrittelresezierten Magen nach Billroth II zeigt, daß bei der Fundektomie ein Rückfluß von Duodenalsaft nicht stattfindet.

Im Zusammenhang mit der eben angeführten Veröffentlichung sind Untersuchungen von Goldeck und Gadermann über den **Eisenstoffwechsel nach Magenreseksktion** von besonderem Interesse. Sie haben ihre Beobachtungen sowohl beim stehenden als auch beim liegenden Billroth-II-Patienten durchgeführt und dabei überraschenderweise festgestellt, daß beim Zustandekommen der nach Magenresektion so häufigen Sideropenie dem Orthostasefaktor eine entscheidende Bedeutung zukommt, da beim Aufrechthalten auch optimal resorptionsfähige Ferropräparate beim Billroth-II-Patienten zu rasch in für die Resorption äußerst ungünstige Darmabschnitte gelangen. In therapeutischer Hinsicht wird deshalb empfohlen, den gastropriven Eisenmangel entweder durch intravenöse Substitution mit Eisen-III-Komplexen auszugleichen oder aber bei oraler Medikation den Patienten anzuhalten, genügend lange nach der Einnahme des Mittels liegen zu bleiben.

Bezüglich des Dumpingsyndrom, über das wir schon in früheren Besprechungen Eingehenderes referiert haben, sei noch nachträglich auf eine Veröffentlichung von Pfisterer verwiesen, die sich mit der **Milch- und Zuckerempfindlichkeit nach Magenresektion** befaßt. Auf Grund eigener experimenteller und klinischer Beobachtungen wird von Pfisterer empfohlen, die postoperative Milch- und Zuckerunverträglichkeit durch Verwendung einer präparierten Trockenmilch zu beheben, in der sterischisomerer Milchzucker in Form der Betalaktose als angereichertes Kohlehydrat vorhanden ist. Er selbst bediente sich hierbei mit Erfolg der Frühnahrung und der Betalaktose der Firma Alete G.m.b.H., München, die als Alete-Frühnahrung und Aletobiose im Handel sind.

Untersuchungen über die **Resorption von Eiweiß und Fett nach totaler Magenentfernung** haben Steingräber und Burmeister aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité durchgeführt, wobei sich zeigte, daß hier die Verluste an Fett und Eiweiß selbstverständlich höher liegen als nach der typischen Zweidrittelresektion. Die Verluste sind aber im allgemeinen doch nicht so hoch, daß Hungerschäden auftreten müßten. Die Höhe der Nahrungsmittelverluste sind in gewissem Umfange von der Art der Anastomose abhängig. So scheinen die Verlustwerte bei Anastomosen mit Verzögerung des Speisebreidurchflusses im Sinne von Tomoda im Durchschnitt etwas niedriger zu liegen, wie auch die Anastomose nach Graham zu relativ niedrigen Verlusten führt.

Über einen **„Phantomschmerz" der Magenresezierten** hat B. Gimes aus Budapest Näheres berichtet. 62 von 400 wegen Ulkus resezierte Patienten hatten rechts vom resezierten Magenstumpf an der dem herausgenommenen, die Ulkusnische enthaltenen Magenteil entsprechenden Stelle noch genau umschriebene Schmerzen, ohne daß röntgenologisch irgendwelche bestimmten anatomischen Veränderungen hätten nachgewiesen werden können. Es wird daher für die Entstehung dieser Schmerzen ein ähnlicher Mechanismus angenommen wie beim Phantomschmerz amputierter Extremitäten. Dieser Phantomschmerz der Magenresezierten dürfte ein Schmerz sein, der nach Durchschneidung des Plexus pyloricus durch Projektion auf das präoperative Gebiet in Erscheinung tritt.

Mit der **Röntgenbehandlung der nach Magenresektion auftretenden Beschwerden** hat sich noch M. Fóti aus Budapest befaßt. Hierbei wurden Segmentbestrahlungen vorgenommen, wenn kein pathologisches Substrat gefunden werden konnte und kein anderer annehmbarer Grund der Beschwerden vorhanden war. Die Methode war folgende: 10—12 Bestrahlungen in einer Serie, 100 r je Behandlung auf die Rückensegmente 5, 6 und 7, in einem 6×8-Feld mit 0,5 Cu-Filter. Die so bisher behandelten 16 Fälle zeigten einen ausgezeichneten Erfolg, so daß eine Nachahmung empfehlenswert erscheint.

Am Schluß dieses Kapitels noch ein Wort zur Frage der **Magenresektion und Schwerbeschädigtenausweis.** Hierüber äußert sich U. Hennecke mit Recht in dem Sinne, daß die grundsätzliche Ausstellung eines Schwerbeschädigtenausweises für kürzere oder längere Dauer nach Magenresektion abzulehnen ist. Der Schwerbeschädigtenschutz sollte nur in besonderen Fällen mit objektiv nachweisbaren Störungen sowie nach Palliativ- und Karzinomoperationen gewährt werden. Mit Recht wird darauf hingewiesen, daß letzten Endes alle sozialen Leistungen für die Kranken zu Lasten der Gesunden gehen. Allzuweitgehende Großzügigkeit ist für den Arzt zwar bequem, aber nicht immer angebracht.

Darm

Zunächst einiges über **Beziehungen des Dünndarmes zu Vitaminen.**

Über **Dünndarmveränderungen bei Vitamin-B-Mangel** berichtet E. Schönbauer aus Wien. Diese können sich vor allem in Störungen der Motorik und Sekretion wie aber auch des Tonus bemerkbar machen. Besonders deutlich erkennt man dies bei Alkoholikern, wozu ein Fallbeispiel gebracht wird. Hier fiel im Röntgenbild eine verlängerte Verweildauer des Kontrastmittels, das völlige Fehlen der Schleimhautzeichnung und der Wechsel zwischen erheblichen regionären Spasmen mit stark atonischen Zuständen auf. Bereits innerhalb 4 Tagen waren diese intestinalen Störungen zu beseitigen als Vitamin B dargereicht worden war.

Mit dem **Einfluß der Darmflora auf das Vitamin B_{12}** befaßten sich Baumgärtel und Zahn. Bei ihren eingehenden Untersuchungen zeigte sich, daß das Vitamin B_{12} nicht durch Bact. coli, Bact. lactis aerogenes und Strept. faecalis zerstört wird, sondern daß umgekehrt das Vitamin B_{12} in Konzentration von 75 γ, 37,5 γ und auch 18,75 γ wachstumshemmend und mit der Zeit auch abtötend auf diese Bakterienart einwirkt. Lediglich Bact. lactis aerogenes wurde in niedrigen Konzentrationen des Vitamins B_{12} im Wachstum begünstigt, was sich wohl daraus erklärt, daß Bact. lactis aerogenes ein Vitamin-B_{12}-Bildner ist. Würden die eben genannten Bakteriengruppen bei der perniziösen Anämie vermehrt im Magen und Dünndarm vorkommen und das Vitamin B_{12} zerstören, dann müßte bei der oralen Verabfolgung von Vitamin B_{12} bei der Perniziosa ein beträchtliches Defizit an Vitamin B_{12} auftreten. In Wirklichkeit aber wird freies B_{12} bei Perniziosakranken zu 70 bis 90% im Stuhl wieder ausgeschieden, wie Mahlo festgestellt hat, während es bei Kombination mit normalem Magensaft, also in Verbindung mit dem Intrinsicfaktor, nur in 5 bis 30% zur Ausscheidung gelangt.

Mit der Frage, welche **Verdauungs- und Resorptionsstörungen nach Ausschaltung größerer Abschnitte des Dünndarms** auftreten, haben sich Berg und Frenger in eingehenden Untersuchungen an Hand 6 genauer beobachteter Fälle befaßt. In wechselndem Ausmaße wurden von der Störung der Resorption Proteine, Fette, Kohlehydrate, Mineralien und auch Vitamine betroffen. Bei allen Kranken war dementsprechend die Zahl der Stühle vermehrt und von breiiger und dünnflüssiger Beschaffenheit. Alle Kranken zeigten eine Gewichtsabnahme sowie eine allgemeine Körperschwäche und uncharakteristische abdominelle Beschwerden. Eigenartigerweise wurden sowohl Appetitlosigkeit wie auch Heißhunger angegeben. Bezüglich des Serum-Eiweißes fiel vor allem eine Verminderung der Albumine auf, in deren Gefolge z. T. auch universelle Ödeme zu beobachten waren. Der häufige Heißhunger war durch eine Hypoglykämie verursacht. Die in den meisten Fällen stark ausgeprägten Anämien erwiesen sich

als Eisenmangelanämien. Grobe Störungen im Mineralhaushalt zeigten sich eigenartigerweise nicht. In 2 Fällen mit leicht verminderten Kalziumwerten fand sich röntgenologisch eine Osteoporose. Schließlich zeigten noch 4 von den 6 Patienten deutliche Zeichen von Leberparenchymschäden. Es wird jedenfalls notwendig sein, nach größeren Dünndarmresektionen laufend eine internistische Überwachung solcher Fälle zu gewährleisten.

Über die **Ileitis terminalis und ihre Behandlung** berichtet Rubinietz. Die Ursache dieser Erkrankung ist noch nicht vollkommen geklärt. Bei der Laparotomie zeigt sich jedenfalls ein ödematös verdicktes Ileum mit Farbwechsel von Grau bis Düsterrot bei gleichfalls ödematös verändertem Mesenterium. Röntgenologisch ist eine extreme Veränderung des Darmlumens nachweisbar, auf der Schleimhaut können Geschwürsbildungen entstehen. Ursächlich spielen möglicherweise Störungen des Lipoidstoffwechsels eine Rolle. Die akute Form läßt auch an eine Appendizitis oder Kolitis denken; die chronische Form ähnelt mehr einer Enteritis mit Durchfällen und geht auch bisweilen mit Fistelbildungen einher. Soweit nicht eine chirurgische Behandlung dringend angezeigt ist, kann ein Versuch mit der Darreichung von Intestin-Euvernil gemacht werden, das von der chemischen Fabrik von Heyden in München hergestellt wird. In dem vom Verfasser zitierten Falle wurde von diesem Präparat ein Granulat 6 Tage zu täglich 15 g gegeben, worauf eine wesentliche Besserung der Abdominalschmerzen und allmähliche Erholung des Patienten eintrat.

Mit den **Behandlungsmöglichkeiten der Colitis ulcerosa** haben sich Kirsner und Mitarbeiter in den USA an Hand eines Krankengutes von 120 Fällen befaßt. Da neuerdings der Nachweis eines proteolytischen Enzyms aus Stuhlfiltraten von Patienten dieses Leidens gelungen ist, wird dieser möglichen Ursache vielleicht eine besondere Bedeutung zuzumessen sein. Trotz vielfältiger therapeutischer Versuche finden sich im Material von Kirsner nicht weniger als 31 Kranke mit einer Krankheitsdauer von bereits 10 bis 20 Jahren. Auch bei ihnen ist die Behandlung noch immer eine rein symptomatische, die je nach dem vorliegenden Falle individualisiert werden mußte. Langdauernde Bettruhe mit sedativer Behandlung sowie Atropin sind in den meisten Fällen angezeigt. Bei gleichzeitig bestehender Steatorrhöe soll die Fettzufuhr vermindert werden. Durch ACTH und Cortison soll in den meisten Fällen während der Behandlung eine deutliche Besserung herbeigeführt worden sein. Eine chirurgische Therapie kommt höchstens in 10 bis 15% bei Gefahr der Perforation, bei wiederholten massiven Blutungen oder bei ausgedehnter Polyposis in Frage.

In diesem Zusammenhange sei am Schluß noch auf eine Arbeit über die **Psychotherapie der Colitis ulcerosa** von Curtius und Rohrmoser aufmerksam gemacht. Nach ihrer Meinung, die sich auf langjährige Erfahrung gründet, ist die hypnotische Behandlung der Colitis ulcerosa die erfolgreichste Methode, wie sie an Hand von 5 geheilten Fällen zeigen. Insbesondere sollte ihrer Meinung nach jeder operativen Behandlung der Colitis ulcerosa zumindest der Versuch einer Hypnosebehandlung vorausgehen.

Schrifttum: Baumgärtel u. Zahn: Klin. Wschr. (1953), S. 619. — Benstz, W.: Therap.woche, Karlsruhe (1954), S. 521. — Berg u. Frenger: Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 1799. — Boller: Med. Klin. (1955), S. 663. — Bugyi, B.: Dtsch. Zschr. Verdauungskrkh., 15 (1955), S. 292; Zschr. Altersforsch., 9 (1955), S. 105. — Curtius u. Rohrmoser: Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 105. — Demling u. Dombrowski: Klin. Wschr. (1956), S. 92. — Doll u. Pygott: Lancet (1954), S. 1200. — Foti: Zschr. inn. Med. (1955), S. 1083. — Gimes: Fortschr. Röntgenstr., 82 (1955), S. 605. — Goldeck u. Gadermann: Ärztl. Wschr. (1954), S. 39. — Hamperl, H.: Klin. Wschr. (1955), S. 249. — Haubrich, Petzold u. Sonntag: Ärztl. Wschr. (1955), S. 909. — Heinkel, Baumer u. Henning: Klin. Wschr. (1955), S. 1099. — Hennecke, U.: Dtsch. Gesd.wes. (1955), S. 1511. — Henning, N.: Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 1889. — Henze, E.: Zschr. inn. Med., 10 (1955), S. 368. — Holle, Heinrich, Heinrich u. Sykosch: Ärztl. Wschr. (1955), S. 327. — Jeschal, E.: Zschr. inn. Med., 10 (1955), S. 797. — Kallus, J.: Österr. Moorforschung, 6 (1955), S. 14. — Kasakowa, W.: Klin. Med. sowj., 32 (1954), 4, S. 69. — Kimbel u. Kinzlmeier: Gastroenterologia, 81 (1954), S. 193. — Kirsner u. Mitarb.: J. Amer. Med. Ass., 155 (1954), S. 341. — Konjetzny: Therap.-woche, Karlsruhe (1954). — Krentz, K.: Ärztl. Wschr. (1955), S. 826. — Leichsenring, H.: Ärztl. Praxis (1955), Nr. 30. — Mahlo, A.: Medizinische (1955), Nr. 3 und Fortschr. Röntgenstr., 82 (1955), S. 269. — Minder, E.: Schweiz. med. Wschr. (1954), S. 595. — Neidhardt u. Schmückle: Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 251. — Pfisterer: Langenbecks Arch. klin. Chir., 275 (1953), S. 528. — Quade, K.: Lebensversicherungsmedizin (1954), 1, S. 1. — Rieben, W.: Schweiz. med. Wschr. (1955), S. 111. — Rubinietz, H.: Med. Klin. (1955), S. 2079. — Saegesser, M.: Schweiz. med. Wschr. (1955), S. 200. — Sandweiss, Scheinberg u. Saltzstein: Gastroenterology, 27 (1954), S. 617. — Schade, R. O. K.: Dtsch. med. Wschr. (1954), S. 1651. — Schautz, R.: Ärztl. Wschr. (1955), S. 362. — Schönbauer, E.: Wien. klin. Wschr. (1955), S. 383. — Schüller u. Willems: Medizinische (1955), S. 1659. — Schwendler, H. P.: Medizinische (1955), S. 609. — Snapper, Bradley u. Wilson: Arch. Int. Med., 93 (1954), S. 807. — Steigmann u. Goldberg: Amer. J. Digest. Dis., 22 (1955), S. 67. — Steingräber u. Burmeister: Zschr. inn. Med., 8 (1953), S. 737. — Tepe, H. J.: Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 891. — Volkheimer u. Klaus: Zschr. inn. Med. (1955), S. 338.

Nachtrag: Doepp u. Antonova: Westnik chirurgii im. Grekowa (1952), 4, S. 18. — Fochem, K.: Med. Klin. (1955), S. 2028. — Heinkel: 18. Tagg. d. Dtsch. Ges. Verdauungs- u. Stoffwechselkrkh., Hamburg (1955). — Kallenberg, A.: Medizinische, Stuttgart (1955), S. 1204. — Krause, M.: Dtsch. Gesd.wes. (1954), S. 1365. — Wirts u. Mitarb.: J. Amer. Med. Ass. (1954), S. 725.

Anschr. d. Verf.: Stadtkrankenhaus Dresden-Friedrichstadt, I. Medizinische Klinik.

Buchbesprechungen

Hans Schuermann: Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen. 175 S., 90 Abb., Urban & Schwarzenberg Verlag, München-Berlin 1955. Preis: kart. DM 24—.

Das Buch ist von einem Dermatologen geschrieben. Die engen Beziehungen der Mundschleimhaut zur Außenhaut sind nach den Worten des Autors sowohl genetisch wie histologisch begründet. Berücksichtigt man aber die Tatsache, daß Veränderungen der Mundschleimhaut und der Lippen auch bei Erkrankungen aus dem Bereich der inneren Medizin, der Kinderheilkunde, der Neurologie, der Chirurgie, der Ophthalmologie und der Zahnheilkunde wichtige diagnostische Hinweise geben können, so erkennt man, daß sich auf diesem eng begrenzten Bezirk die einzelnen Disziplinen der Medizin wie selten anderswo begegnen. Gleichwohl oder gerade deshalb, weil sich kein Spezialist ganz zuständig fühlt, wird den Erkrankungen der Mundschleimhaut und der Lippen selten eine gründliche synoptische Würdigung zuteil. Diesem Mangel will der Autor abhelfen.

In 27 Kapiteln werden die Krankheiten der Lippen und ihrer Umgebung, der Mundschleimhaut, der Zunge, des Zahnfleisches (unter Ausschluß der Paradentose) in meist kurzer, differentialdiagnostischer Erwähnung die Affektionen der Tonsillen prägnant skizziert. Als wichtigste Abschnitte seien genannt: erregerbedingte Krankheiten (durch Bakterien, Treponemen, Pilze und Viren), Mundhöhlen-Lippen-Beteiligung bei einigen wichtigen Dermatosen, Quinckesches Ödem, Arzneimittelschädigungen, Cheilitis, Lingua plicata, Hämorrhagien, Sklerodermien, Lupus erythematodes acutus, Ablagerungskrankheiten, Zungenbrennen, Zungenschmerzen, Sjögren-Syndrom, Syndrom der Faulecken, Haarzunge, neurokutane Syndrome, Tumoren, Leukosen, Retikulosen, Agranulozytose, Panmyelophthise, Lymphozytophthise, Makrocheilie, Makroglossie, Makrulie (Zahnfleischverdickung). Nicht vergessen wurden der Zungenbelag, Fluoreszenzerscheinungen in der Mundhöhle, Artefakte an Mundschleimhaut und Lippen, die Beziehungen zwischen Zahn-Kiefer-Anomalien bzw.-krankheiten und Haut-Mundschleimhaut-Krankheiten sowie galvanische Ströme der Mundhöhle. Amalgamfüllungen und Hg-Sensibilisierung.

Die einzelnen Schilderungen sind klar und anschaulich. Auf Ätiologie, Differentialdiagnose und Therapie wird eingegangen. Literaturhinweise erfolgen am Ende der Abhandlung der einzelnen Krankheiten. Ausgezeichnete Schwarzweiß-Aufnahmen in reicher Zahl, vor allem makroskopischer, daneben auch mikroskopischer Befunde, ergänzen den Text in einprägsamer Weise. Ein ausführliches Sachverzeichnis ist beigegeben.

Das Buch ist für den Studenten, für den Praktiker und den Kliniker fast aller Fachgebiete in gleicher Weise wertvoll. Es erweitert den differentialdiagnostischen Überblick, besonders auch hinsichtlich weniger bekannter Erkrankungen. Oft lassen sich generalisierte Leiden an Veränderungen der Mundschleimhaut und der Lippen erkennen, welche die ersten greifbaren Hinweise darstellen. Hier sind unter anderem die Teilnahme des Zahnfleisches an Retikulosen, Avitaminosen und Thesaurismosen zu nennen sowie das Befallensein von Zahnfleisch und Zunge bei Blutkrankheiten. Oft mißdeutet werden dürften die Mykosen der Mundhöhle. Anlaß zur Tumorsuche, besonders im Bauchraum, sollte jede erkannte Acanthosis nigricans geben. Trotz der Fülle der Hinweise und seiner Vielseitigkeit hat das Buch einen knappen Umfang. Der Verfasser hat einen wohltuenden Blick für das Wesentliche auch dann, wenn es nicht sein engeres Fachgebiet betrifft. Der Wert dieser zusammenfassenden Darstellung ist bestimmt von ihrer Notwendigkeit und von der Vollkommenheit, mit der diesem Bedürfnis Rechnung getragen worden ist.

Prof. Dr. med. *N. Henning*, Erlangen.

T. Antoine und V. Grünberger: Atlas der Kolpomikroskopie. 224 S., 176 teils mehrfarb. Abb. in 181 Einzeldarstellungen. Lex. 8°. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1956. Preis: Gzln. DM 64—.

Der Grundgedanke der Verfasser, die Portioschleimhaut anzufärben und mit Vergrößerungen zu untersuchen, die über die Vergrößerungen der Kolposkope hinausgehen (110—280mal), ist ein Fortschritt.

Die Firma Reichert in Wien hat in unübertrefflicher Weise das Instrument geschaffen, das intravaginal die Portio in situ zu untersuchen ermöglicht.

571 klinisch völlig unverdächtige „Erosiones" (verae oder Ektopien) enthielten 35 „Karzinome". 32 Fälle ergaben einen positiven kolpomikroskopischen Befund.

Somit ist wiederum eine Methode entstanden, die zur Vertiefung der klinischen Diagnose von Epithelveränderungen beiträgt, darunter auch solchen, die den Karzinomen vorhergehen oder sie begleiten.

Jeder gynäkologisch tätige Arzt muß davon Kenntnis nehmen.

Antoine und seine Mitarbeiter haben sich ein Verdienst erworben. Die Arbeit war mühselig.

Der Verlag hat das Werk mustergültig ausgestattet.

Prof. Dr. med. *H. Hinselmann*, Hamburg-Großflottbek.

H. Spannagel: Lungenkrebs und andere Organschäden durch Chromverbindungen. (Arbeitsmedizin, Abhandlungen über Berufskrankheiten und deren Verhütung, Heft 28). 92 S., 40 Abb., Verlag J. A. Barth, Leipzig 1953. Preis: brosch. DM 11,50.

Verf. bringt zunächst einen historischen Rückblick über die bis zum Jahre 1826 zurückreichenden Veröffentlichungen über Chromschäden der Haut und Schleimhäute, der tieferen Luftwege, Allgemeinvergiftungen. Anschließend wird die Technologie des Chroms und seiner Verbindungen mit den dabei auftretenden Gefährdungen beschrieben. Es folgt sodann die klinische Kasuistik, besonders der Erkrankung an Lungenkrebs. Bis Ende 1950 waren in Deutschland 86 Todesfälle an Chromat-Lungenkrebs bekanntgeworden — rund 43 auf 1000 Chromarbeiter (gegen 1 auf 1000 Erwachsene über 20 Jahre). Aus USA sind bisher 42 Todesfälle mitgeteilt worden. Anschließend analysierte Verf. 81 Lungenkrebsfälle (mit 23 Röntgenbildern) aus Deutschen Betrieben und 42 Fälle aus der amerikanischen Industrie. Die Expositionszeiten schwankten zwischen 6 und 27 Jahren, die Latenzzeiten von Beendigung der Exposition bis zum Auftreten der ersten Krankheitszeichen betrugen bis zu 9 Jahren (bis höchstens 30 Jahren). Die eigentliche Ursache des Lungenkrebses ist die Staubinhalation. In 18 Fällen wurde der Chromatgehalt der Lungen untersucht; die Werte sind sehr schwankend (zwischen 0,3 bis 3 mg Chrom in 100 gr Lungengewebe); sie zeigen aber nur an, daß eine Exposition stattgefunden hatte. Was die Blut- und Harnanalysen betrifft, so scheidet auch der gesunde Erwachsene im Urin laufend geringe Chrommengen aus, der Chromatarbeiter aber über 20 γ im Liter — während im Blut beim Normalmenschen Chrom nicht oder nur in Spuren zu finden ist, beim Chromatarbeiter dagegen fast immer (jedoch selten über 10 γ). Weitere Abschnitte erstrecken sich auf Staubmessungen, Gesundheitsüberwachung, technische Schutzmaßnahmen, versicherungsmedizinische Fragen. Den Schluß bildet ein Literaturverzeichnis von 56 Nummern.

Demnach liegt hier eine sehr fleißige und manche neue Gesichtspunkte bringende Studie vor, die besonders dem Arbeits- und Versicherungsmediziner, aber auch jedem am Krebsproblem interessierten Arzt einen guten Überblick bietet. (Dem Ref. sei noch die Bemerkung gestattet, daß er zusammen mit dem damaligen Werksarzt Dr. Pfeil bereits im Jahre 1911/12 2 Todesfälle an Chromatlungenkrebs feststellen mußte, aber nicht veröffentlichen durfte.)

Prof. Dr. med. *Franz Koelsch*, Erlangen.

Zeitfragen der Augenheilkunde. Vorträge und Demonstrationen vom augenärztlichen Fortbildungskurs Berlin, 4. bis 9. August 1952. Zusammen mit **W. Hoffmann**, Berlin, **H. Gasteiger**, Berlin, herausgegeben von **W. Löhlein**, Berlin. 474 S., 239 Abb., VEB Georg Thieme, Leipzig 1954. Preis: Gzln. DM 36—.

In 48 Vorträgen und Demonstrationen werden von berufenen Autoren aktuelle Fragen der Augenheilkunde und ihrer Nachbargebiete behandelt. Da diese Fragen auch heute noch kaum etwas von ihrer Bedeutung und Aktualität eingebüßt haben, kann die Lektüre jedem Arzt empfohlen werden, der sich über den augenblicklichen Stand wissenschaftlicher und praktischer Fragen in der Augenheilkunde unterrichten will. Dem inzwischen verstorbenen Berliner Ophthalmologen Walther Löhlein ist es zu danken, daß dieser Fortbildungskurs zustande kam und daß die auf ihm gehaltenen Vorträge in mustergültiger Form als Buch erschienen sind.

Prof. Dr. med. *Wilhelm Rohrschneider*, Universitäts-Augenklinik, München, Mathildenstraße 8.

Walter Mevius: Taschenbuch der Botanik. Begründet von Hugo **Miehe.** Erster Teil: Morphologie, Anatomie, Fortpflanzung, Entwicklungsgeschichte, Physiologie. 16. verb. Aufl., 287 S., 363 Abb., Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1955. Preis: kart. DM 10,50.

Das altbewährte Taschenbuch der Botanik legt W. Mevius, Professor der Botanik in Hamburg, in 16. weitgehend durchgesehener Auflage vor. Die Neubearbeitung umfaßt besonders Physiologie, Stoffwechsel, Entwicklungslehre und Wuchsstoffe. Dem Gebiet der Enzyme ist ein eigener großer Abschnitt gewidmet. Durch dieses neue Kapitel wird das Taschenbuch für den Mediziner besonders wertvoll. Darüber hinaus wird jeder Biologe dieses vielseitige und sehr gut ausgestattete Taschenbuch gerne und mit Gewinn benützen.

Prof. Dr. phil. *Friedrich Boas*, München.

Kongresse und Vereine

Ärztlicher Verein München e. V.
Gesellschaft für Morphologie und Physiologie e. V.

Gemeinsame Sitzung am 19. Januar 1956

G. S. Bahr: **Neue Entwicklungen auf dem Gebiete der quantitativen biophysikalischen Zellforschung.** Im Nobelinstitut für Zellforschung und Genetik (Prof. T. Caspersson) in Stockholm wurden und werden Methoden entwickelt, die dazu dienen sollen, die chemische Zusammensetzung kleinster Zellbereiche quantitativ zu erfassen.

Bei der Entstehung von Tumoren werden Zellen umdifferenziert zu vermehrter Synthese andersartigen Plasmas, lösen sich aus dem normalen Zellverband, beginnen zu wachsen und ordnen sich dabei neu. Das Plasma ist eine äußerst kompliziert durchkonstruierte Substanz, deren Feinbau erst das Elektronenmikroskop enthüllt. Die Zelle eines Säugers mag 10 μ im Durchmesser besitzen, ihr Zellkern 2—4 μ, dann haben wir es im Plasma mit Größenordnungen von 0,5 μ im Durchmesser und weniger zu tun. Um eine wirkungsvolle Therapie entwickeln zu können, die nicht nur auf der selten vollständigen Vernichtung karzinogenen Gewebes beruht, muß man zunächst versuchen, die Arbeit der einzelnen Synthesestellen messend zu verfolgen. Der Unterschied, der sich dabei zwischen normalem und karzinösem Gewebe zeigt, kann dann den Weg weisen, der eingeschlagen werden muß, um Synthesestopp und Rückdifferenzierung zu erreichen.

Eiweiße von Kern und Plasma absorbieren UV. Das beruht auf dem Vorhandensein von Nukleinsäuren im Kern und von den Aminosäuren Tryptophan und Tyrosin in Kern und Plasma. Von den übrigen Aminosäuren absorbiert nur noch Phenylalanin nennenswert im Bereich um 2600 Å, jedoch 10—20 mal weniger als Tyrosin und Tryptophan. Das Absorptionsmaximum für Nukleinsäuren liegt bei 2600 Å, das von Tryptophan bei 2750 Å, von saurem Tyrosin bei 2750 Å, von basischem Tyrosin bei 2950 Å. Es kann deshalb aus der Abhängigkeit der UV-Absorption von der Wellenlänge und aus ihrer Größe auf das Vorhandensein dieser Substanzen und auf ihre Menge in g/Fläche geschlossen werden.

Arbeitsweise: Ein Lichtmikroskop mit Quarzoptik wird beleuchtet mit monochromatischem UV. Der auf einem Quarzscheibchen liegende gefriergetrocknete Gewebeschnitt wird in der üblichen Weise durchstrahlt, aus dem Bild der gewünschte Bereich herausgeblendet und die dort vorhandene Intensität photometrisch bestimmt. So läßt sich die UV-Absorption kleinster Objektbereiche von 1 μ Durchmesser und weniger ausmessen. Hilfsgeräte synchronisieren Objektverschiebung oder Wellenlängeänderung mit automatischer Registrierung des Fotostromes, Elektronik errechnet die Gesamtabsorption. Dadurch wird es möglich, ein großes Material in kurzer Zeit durchzumustern.

Sofern die Schnittdicke bekannt ist, kann auf den absoluten Gehalt in g/Volumen an den drei Substanzen geschlossen werden. Kennt man weiter die Mengen Tyrosin und Tryptophan, die in verschiedenen Eiweißen enthalten sind, so kann die Menge dieser Eiweiße errechnet werden, vorausgesetzt, daß nicht noch andere Substanzen zu einer mehr wellenlängeunabhängigen Absorption beitragen. Hier hilft die Röntgenabsorptionstechnik weiter. Sehr weiche Röntgenstrahlen (1,5 kV) werden vom Gewebe proportional der vorhandenen Massedichte (g/Volumen) absorbiert. Man legt einen dünnen Gewebeschnitt zusammen mit einem Stufenkeil bekannter Massedichte auf eine sehr feinkörnige Fotoplatte, belichtet, entwickelt und betrachtet das Bild im Lichtmikroskop bei 200- bis 500facher Vergrößerung. Der Schwärzungsgrad ist ein Grad für die Massedichte im Schnitt. Hat man ein Röntgenmikroskop, wie es kürzlich im Stockholmer Institut entwickelt wurde, so kann damit die nur geringe Auflösung, die die Röntgenabsorptionsbilder zeigen, beträchtlich verbessert werden. Aus der Massedichte von Gewebeschnitten, evtl. nach Vorbehandlung in verschiedenen Lösungsmitteln, kann so in Verbindung mit UV-Absorptionsmessungen auf die Verteilung und absolute Menge hochwichtiger Substanzen im Zellinneren geschlossen werden.

Dr. med. *E. Platzer*, München.

Gesellschaft der Ärzte in Wien

Wissenschaftliche Sitzung am 16. Dezember 1955

H. Dittrich: **Zum Problem des medikamentös ausgelösten Ikterus.** Da im Ausland wiederholt Fälle beschrieben wurden, bei denen es nach der Verabreichung von Largactil zum Auftreten eines Ikterus gekommen sein soll, wurde das eigene Krankenmaterial (72 Fälle) im Hinblick auf diese Frage gesichtet. Bei 4 autoptisch untersuchten Fällen, die während einer Largactilbehandlung eine Gelbsucht bekommen hatten und schließlich ad exitum kamen, konnten keine Veränderungen nachgewiesen werden, die mit einiger Sicherheit auf eine medikamentös-toxische Schädigung der Leber hätten

schließen lassen. Wegen der großen Bedeutung, die dieses Mittel in den letzten Jahren erlangt hat, wurde über diese Untersuchungsergebnisse berichtet und der Schluß gezogen, daß dem sogenannten Largactil-Ikterus keine besondere Bedeutung zukommt.

Aussprache: F. Wewalka: Die Ähnlichkeit des histologischen Bildes der von den amerikanischen und Schweizer Autoren beschriebenen Ikterusfällen nach Largactil mit den von uns beim Ikterus bei der „Reaktion des 9. Tages" nach Salvarsan mitgeteilten, lassen dieselbe Ätiologie, nämlich eine allergische vermuten. Es dürfte sich um sehr seltene Erkrankungen handeln, da wir bei einer großen Zahl von Largactilbehandlungen niemals einen Ikterus von diesem Typ sahen. Die Bezeichnung „toxische Hepatose" halten wir für nicht zutreffend.

Neumayer: Nach Largactil kommt es mitunter zu einer Verminderung der Leberdurchblutung, die schon vor Beginn einer Blutdruckwirkung einsetzt. Die Veränderung ist nur vorübergehend und eine eventuelle Schädigung der Leber bei langdauernder Therapie ist zwar möglich, jedoch nicht wahrscheinlich.

Schlußwort: Die Diskussionsbemerkung trifft einen der schwächsten Punkte der bisherigen Publikationen, da lediglich aus der Koinzidenz Ikterus-Largactil-Behandlung auf eine ursächliche Bedeutung der Substanz für die Entstehung der Gelbsucht geschlossen wurde.

A. Matras: **Carcinoma terebrans und seine Behandlung.** Als Carcinoma terebrans bezeichnet man einen Basalzellenkrebs vorwiegend der Kopf- und Stirnhaut, der zumeist durch eine schleichende Progredienz und besondere Therapieresistenz ein schrankenloses Flächen- und Tiefenwachstum aufweist. Zur Vorstellung gelangen eine 67- und eine 72j. Frau, bei welcher ein in der Stirn- und Schläfengegend jahrelang bestehender Basalzellenkrebs trotz intensiver Radiumbestrahlungen unaufhaltsam sich ausbreitete und ein Tiefenwachstum bis in die Kalvaria hinein zeigte. Erst durch die chirurgische Abtragung und Plastik, durchgeführt an der chirurgischen Abteilung Prof. Dr. H. Kunz, bei der 67j. verbunden mit der Eviszeration der Orbita, konnte Abheilung erzielt werden. Bei der dritten, 63j. Patientin wurde dem fortschreitenden Wachstum durch Radiumbestrahlungen von 1942—1951 Einhalt geboten, von jeder weiteren Kontrolle ist sie bis zuletzt ausgeblieben. Derzeit besteht ein die rechte Schädelhälfte einnehmender, durch die Kalvaria bis auf die Dura fortgewachsener, nekrotisch zerfallender, inoperabler Tumor bei allgemeiner Kachexie hohen Grades. Die beschriebene Krebsform gebietet dringend eine frühzeitige radikale operative Behandlung mit Abtragung und Plastik, wenn mit der Strahlentherapie kein eindeutiger Stillstand im Wachstum erreicht werden kann.

Aussprache: R. Mlczoch: Bei dem vorgestellten Fall, bei dem das Karzinomrezidiv tief in die Orbita eingedrungen war und durch Umscheidung des N. supraorbitalis zu unerträglichen Schmerzen geführt hatte, wurde gemeinsam mit Prof. Dr. Safar eine vollständige Eviszeration der Orbita unter Mitnahme des Oberlides durchgeführt. Das von Tumormassen durchsetzte Periost und ein Teil des ergriffenen knöchernen Orbitalrandes wurden abgemeißelt und das Auge entfernt. Durch Wegnahme des lateralen Orbitalrandes konnte für eine Plombe aus dem Musculus temporalis Platz geschaffen werden, der am Knochenansatz losgelöst und in die Höhle geschlagen wurde. Zur Wundtamponade verwendeten wir einen resorbierenden Sorbacelstreifen und darüber konnte die riesige Wundhöhle durch Lappenverschiebung und Mobilisierung der Wangenschleimhaut primär verschlossen werden. Lediglich gegen die Wange zu wurde ein dünnes Gummidrain eingelegt. Die bei Orbitalausräumungen gewöhnlich lang anhaltende Wundsekretion konnte auf diese Weise vermieden werden und die Patientin nach einigen Wochen mit verheilter Wunde die Abteilung verlassen.

A. Pillat: Warum werden diese Karzinomfälle, die anscheinend mit Strahlen wenig erfolgreich behandelt werden können, nicht primär chirurgisch behandelt?

K. Safar: Die von uns nach Ausweidung der Augenhöhle und Resektion des karzinomatös erkrankten lat. Orbitalrandes eingelegte Muskelplombe und Tamponade mit resorbierbarem Material ermöglichte eine primäre Deckung der Augenhöhle mit Haut; dadurch wurde die Wundheilung außerordentlich verkürzt, die sonst bei üblicher Ausweidung Wochen bis Monate dauert und die ausgeweidete Orbita ist nicht so eingezogen. Die vorgestellten Fälle bestätigen unseren Standpunkt, auch beim Ulcus rodens der Augenlider die operative Behandlung (elektrochirurgische Abtragung und Plastik) der Strahlenbehandlung im allgemeinen vorzuziehen. Diese beschränken wir auf beginnende Epitheliome, wenn nur die Haut ergriffen ist und auf schon inoperabel gewordene Fälle. Wir legen aber Wert auf die Nachbestrahlung der operierten Fälle.

K. Wasserburger: Die Sonderabteilung für Strahlentherapie wählt grundsätzlich zur Bestrahlung der Epitheliome Hautfelder, die „breit im Gesunden" zur Wirkung kommen. Sogenannte Randrezidive sind unbedingt zu vermeiden, da sich aus ihnen gelegentlich solche therapieresistenten Fälle entwickeln, wie sie eben gezeigt wurden. Unsere Methode verlangt, daß die Dosis in einem einmal festgelegten Hautfeld kontinuierlich zur Anwendung kommt, da die Aufteilung in viele Einzelfelder überdosierte und unterdosierte Stellen ermöglichen kann. Die von Matras gezeigte Patientin wurde auch an unserer Abteilung gesehen. Sie hat immer eine operative Behandlung strikt abgelehnt.

Schlußwort: Die rechtzeitige Zuführung zur operativen Behandlung scheitert immer wieder durch die Ablehnung seitens der Patienten.

H. Brücke, Mürzzuschlag: **Die Bedeutung der modernen Röntgenverfahren für die Chirurgie der Gallenwege.** 1. Für die Röntgendarstellung der Gallenwege vor der Operation bedeutet das „Biligrafin" der Firma Schering einen sehr großen Fortschritt, da es zum erstenmal nicht nur die Darstellung der Gallenblase, sondern auch der großen Gallengänge ermöglicht. Das ist ganz besonders wichtig in Fällen, wo nach der Cholezystektomie Beschwerden zurückblieben. Die Frage nach zurückgebliebenen Choledochussteinen oder nach entzündlichen Stenosen in der Papille ist für die Behandlung dieser Patienten ausschlaggebend. 2. Während der Operation ist die Anwendung des Röntgenverfahrens und der Druckmessung zur Exploration der tiefen Gallenwege grundsätzlich zu fordern. Sie ermöglicht die Entdeckung sonst nicht erkennbarer Steine im Choledochus und in den Hepatizi und die Beurteilung narbiger und entzündlicher Stenosen im Bereich der Papille und des intrapankreatischen Teiles des Choledochus. Die Erfahrung an mehreren 100 Fällen zeigt, daß damit der Eingriff eine wesentlich größere Zielsicherheit bekommt und die Aussichten des Patienten auf völlige Beschwerdefreiheit entsprechend zunehmen. Eine noch so sorgfältige Exploration mit den bisher gebräuchlichen Methoden kann die intraoperative Radiomanometrie nicht ersetzen. 3. Der Ausdruck „Postcholezystektomiesyndrom" sollte fallen gelassen werden. Es bezeichnet kein Syndrom und hat auch mit der Entfernung der Gallenblase als solcher nichts zu tun. Postoperative Beschwerden haben die mannigfachsten Ursachen und sind nur zum Teil auf die Gallenwege zu beziehen. Die bisher schon sehr guten Ergebnisse bei Steinleiden und Cholezystitis (75—80% völlige Beschwerdefreiheit) können noch vergrößert werden: 1. durch bessere Diagnostik, 2. durch grundsätzliche Frühoperation, 3. durch grundsätzliche Anwendung des Röntgenverfahrens und der Druckmessung.

Aussprache: P. Fuchsig: Die I. chir. Klinik, Prof. Schönbauer, hat sich schon vor mehr als 10 Jahren eingehend mit der intraoperativen Cholangiographie befaßt (Neumüller u. Kraus, F. H. Weiss). Die Anwendung des Verfahrens wurde jedoch später wieder eingeschränkt, weil sich die entscheidende Frage nicht positiv beantworten ließ, ob nämlich das Ergebnis einer Cholangiographie intra operationem hinreiche, eine nach klinischen Gesichtspunkten indizierte Eröffnung des Choledochus unterlassen zu können. So legen wir jetzt das Hauptgewicht auf die präoperative Darstellung der Gallenwege mit i.v. injiziertem Biligrafin. Gelegentlich kommt es aber auch dabei nicht zu einer verwertbaren Füllung des Ductus choledochus. In einem solchen Falle, in dem es auf dessen Darstellung besonders angekommen wäre, habe ich die Untersuchung einige Tage später wiederholt, nachdem 15 Min. vor Injektion des Biligrafins 1 ccm Prostigmin subkutan injiziert worden war, in der Vorstellung, dadurch den Tonus des Sphinkter Oddi zu erhöhen und den Abfluß des Kontrastmittels in das Duodenum zu erschweren. Tatsächlich kam es jetzt zu einer klaren Darstellung des Choledochus, allerdings bei fehlender Füllung der Gallenblase. Es wäre denkbar, daß man mit diesem kleinen Kunstgriff die präoperative Cholangiographie gelegentlich verbessern könnte.

H. Kunz: Die Forderung nach der „Frühoperation" sollte durch die Forderung nach der „rechtzeitigen Operation" ersetzt werden, da beim Gallensteinleiden eine bei noch gut funktionierender Gallenblase zu früh ausgeführte Cholezystektomie meist kein gutes Ergebnis zeitigt. Die Diagnostik der Cholelithiasis ist durch die intravenöse Darstellung der Gallenwege mit Biligrafin wesentlich bereichert worden. Leider ergibt sich aus den Mitteilungen des Schrifttums, daß auch die intraoperative Cholangiographie nicht mit Sicherheit vor dem Übersehen von Steinen im Choledochus schützt. Gegen die routinemäßige Anwendung dieses Verfahrens bei jeder Cholezystektomie müssen Bedenken erhoben werden. Bei einzelnen Fällen hat aber dieses Verfahren gewiß sehr großen Wert. Den Ergebnissen der intraoperativen Manometrie der Gallenwege muß eine gewisse Skepsis entgegengebracht werden, da am narkotisierten Kranken keine physiologischen Verhältnisse bestehen.

A. Frank: Wir verwenden zur Darstellung der Gallenblase und Gallenwege das von Bühlmann und Lang angegebene Doppel-Injek-

tionsverfahren, wobei wir bei der 2. Injektion Biligrafin forte benützen. Biligrafin forte enthält in 20 ccm Lösungsmittel 5 g Jod gegenüber 2,57 g Jod bei Biligrafin normal und gibt daher einen sehr dichten Schatten. Bei diesem Verfahren kommen die Gallenblase und Gallenwege, die funktionell und pathogenetisch als Einheit aufzufassen sind, gleichzeitig auf einem Film zur Darstellung. Die i.v. Cholangio-Cholangiozystographie wird in jenen Fällen ausgeführt, bei denen die perorale Methode kein eindeutiges Resultat ergibt. Bei einem Krankengut von 150 Patienten traten trotz vorschriftsmäßiger Testung 3 relativ belanglose Zwischenfälle auf. Das geschilderte Verfahren liefert diagnostisch ausgezeichnet verwertbare Resultate.

(Selbstberichte.)

Kleine Mitteilungen

Tagesgeschichtliche Notizen

Neuerkrankungen an meldepflichtigen Krankheiten im Reichsgebiet 1938 und im Bundesgebiet 1953 bis 1955

Krankheit	1955		1954	1953	1938 *)
	Anzahl	Verhältniszahlen auf 10 000 der Bevölkerung			
Scharlach	54 408	10,9	16,0	14,5	16,6
Keuchhusten	41 014	8,2	8,3	12,4	.
Diphtherie	11 719	2,3	2,9	3,7	21,8
Übertragbare Ruhr	5 287	1,1	0,4	0,4	0,8
Bakterielle Lebensmittelvergiftung	3 728	0,7	0,5	0,7	0,4
Paratyphus	3 483	0,7	0,6	0,7	0,5
Unterleibstyphus	3 111	0,6	0,5	0,7	0,4
Übertragbare Kinderlähmung	2 869	0,6	0,5	0,5	0,8
darunter paralytische Fälle	2 095	0,4	0,3	.	.
Tollwut sowie Bißverletzungen durch tollwütige oder tollwutverdächtige Tiere	1 188	0,2	0,4	0,1	0,02
Übertragbare Genickstarre	1 032	0,2	0,2	0,2	0,3

*) Reichsgebiet: Gebietsstand 31. 12. 1937.

— Im Rahmen der „Arbeitsgemeinschaft für Krebserkennung und Krebsbekämpfung", deren Federführung bei der Bayer. Landesärztekammer liegt, konstituierte sich am 18. April 1956 unter dem Vorsitz von Präsident Dr. Sewering ein Wissenschaftlicher Beirat. Anwesend waren Vertreter der drei bayerischen Medizinischen Fakultäten und des „Landesverbandes zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheiten", der Vorsitzende des Deutschen Senats für ärztliche Fortbildung sowie in der Krebsbekämpfung erfahrene Persönlichkeiten und an dem Krebsproblem interessierte freipraktizierende Ärzte. Die Beratungen befaßten sich mit der Organisation der künftigen Tätigkeit, wobei eine enge Zusammenarbeit zwischen den Kliniken und den freipraktizierenden Ärzten als dringend erforderlich bezeichnet wurde. Zum Vorsitzenden wurde einstimmig Prof. Dr. Bickenbach, Direktor der I. Universitäts-Frauenklinik München, gewählt.

— Im Verlag Franz Vahlen GmbH., Berlin und Frankfurt a. M., ist in 2. neubearbeiteter Auflage das „Sozialgerichtsgesetz" erschienen, herausgegeben von Ministerialdirigent Kurt Hofmann und Oberregierungsrat Kurt Schroeter, Bundesarbeitsministerium, Bonn. Es umfaßt XVIII und 150 S., Taschenformat, Preis: kart. DM 5,—. Das Büchlein ist nicht nur eine einfache Textausgabe, sondern bringt zahlreiche Anmerkungen und Hinweise auf zugehörige Bestimmungen und ergänzende Vorschriften. Die Gliederung ist übersichtlich. Der erste Teil betrifft die Gerichtsverfassung, der zweite Teil das Gerichtsverfahren (Gemeinsame Verfahrensvorschriften, Rechtsmittel, Wiederaufnahme des Verfahrens und besondere Verfahrensvorschriften, Kosten und Vollstreckung); der dritte Teil bringt Übergangs- und Schlußvorschriften. Ein Sachregister erleichtert die Orientierung und erspart zeitraubendes Nachschlagen. Für jeden, der sich mit dem Sozialgerichtsgesetz befassen muß, wird dieses Büchlein eine wertvolle Hilfe sein.

— Der internationale medizinische Referatendienst „Excerpta Medica", herausgegeben von M. W. Woerdeman, Amsterdam, bringt seit Jahresbeginn als 15. Abteilung Übersichten aus dem Gebiete der Thoraxkrankheiten heraus in Erweiterung seiner bisherigen Tuberkulosesektion.

— Vortragsveranstaltung im Rahmen der Jahreshauptversammlung des Verbandes der diätetischen Lebensmittelindustrie am 30. Mai 1956 im Kurhaus von Bad Brückenau. Beginn: 10.30 Uhr. Prof. Dr. Nöcker, Med. Klinik, Leipzig: „Die Ernährung des älteren Menschen." Prof. Dr. Mai, Univ.-Kinderklinik, Münster i. W.: „Die Ernährung des Kindes." Prof. Dr. Dr. Lang, Physiol. Institut, Univ. Mainz: „Die Voraussetzungen und Aussagemöglichkeiten eines Ernährungstestes." Dr. Wilhelm Schultheiss, Frankfurt a. M.: „Die Situation der diätetischen Lebensmittel auf Grund der vorliegenden Entwürfe zu einem neuen Lebensmittelrecht und einem neuen Arzneimittelrecht." Anmeldung an das Verbandssekretariat Frankfurt a. M., Eschersheimer Landstr. 5—7, erbeten.

— Der 6. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Hämatologie wird am 3.—9. September 1956 in Boston veranstaltet. Anmeldungen und Anfragen an die Internationale Gesellschaft für Hämatologie, New England Medical Center, Harrison Avenue and Bennet Street, Boston 11, Mass., USA.

— Unter der Leitung von Prof. Dr. H. Pfleiderer, Direktor des Bioklimatischen Instituts in Westerland und Ordinarius für Bioklimatologie und Meeresheilkunde an der Univ. Kiel, werden vom 18. bis 25. Juni und vom 17. bis 24. September 1956 Ärztliche Seminare für Meeresheilkunde in Westerland auf Sylt durchgeführt.

Geburtstage: 75.: Prof. Dr. S. Weil, em. o. Prof. für Orthopädie in Heidelberg, am 20. April 1956. — Der em. o. Prof. f. Innere Medizin Dr. Wilhelm Weitz, Hamburg, am 5. Mai 1956.

— Prof. Dr. Wilh. Bolt, Oberarzt der Med. Univ.-Klinik Köln, ist zum korrespondierenden Mitglied der Société Française de Pathologie Respiratoire in Paris gewählt worden.

Hochschulnachrichten: Berlin (F. U.): Prof. Dr. Elisabeth Nau, persönlicher Ordinarius, Vorstand der forensisch-psychiatrischen Abteilung im Institut für gerichtliche und soziale Medizin, wurde vom Präsidium der Académie Internationale de Médecine légale et de Médecine sociale zum ordentlichen Mitglied gewählt. — Das Präsidium der Académie Internationale de Médecine légale et de Médecine sociale hat Prof. Dr. Viktor Müller-Hess, em. Direktor des Instituts für gerichtliche und soziale Medizin, zum ordentlichen Mitglied wiedergewählt.

Düsseldorf: Dr. med. Erich Schwarzhoff, Chirurg. Klinik, wurde z. Chefarzt des Katholischen Krankenh. in Eschweiler gewählt.

Hamburg: Prof. Dr. L. Zukschwerdt, Direktor der Chirurgischen Univ.-Klinik und Poliklinik, wurde zum ständigen Mitgl. des ärztl. Sachverständigenbeirats beim Bundesarbeitsministerium berufen. — Die Venia legendi wurde verliehen an Dr. Helmut Ostertag für Hygiene und Bakteriologie; an Dr. Ernst Effenberger für Hygiene, und an Dr. Harald Harders für Innere Medizin. — Der apl. Prof. Dr. Heinz Wenderoth hat die Stelle des Chefarztes der I. Med. Klinik der Städt. Krankenanstalten Dortmund übernommen.

München: Priv.-Doz. Dr. med., Dr. phil., Dr. rer. nat. R. Bernbeck wurde zum apl. Prof. für Orthopädie ernannt.

Tübingen: Der Doz. für Chirurgie an der Univ. Tübingen und Chefarzt der Chirurgischen Klinik der Städt. Krankenanstalten Ulm, Dr. med. F. Niedner, wurde zum apl. Prof. ernannt.

Todesfall: Am 12 April 1956 starb in São Paulo im Alter von 76 Jahren Prof. Dr. Henrique da Rocha Lima, der weltbekannte brasilianische Gelehrte und frühere Vorsteher der Pathologischen Abteilung des Hamburger Tropeninstituts. Die mit seinem Namen verknüpfte Entdeckung und Beschreibung des Fleckfiebererregers war Ausgangspunkt und Grundlage für die moderne Rickettsienforschung. Während seiner Tätigkeit in Hamburg von 1909 bis 1927 ist er zudem durch grundlegende Arbeiten über Gelbfieber, exotische Pilzinfektionen, Chagaskrankheit und andere tropische Leiden hervorgetreten. Nach seiner Rückkehr in seine Heimat übernahm er die Leitung des Instituto Biológico in São Paulo, dem er bis zu seiner Pensionierung als Direktor vorstand.

Galerie hervorragender Ärzte und Naturforscher: Dieser Nummer liegt bei Blatt 620, Johannes Rückert. Vgl. das Lebensbild von G. B. Gruber, ds. Wschr. (1956), 5, S. 167.

Beilagen: **Klinge, G.m.b.H.**, München 23. — **Asta-Werke, A.-G.**, Brackwede. — **C. F. Boehringer & Söhne, G.m.b.H.**, Mannheim. — **Dr. W. Schwabe, G.m.b.H.**, Karlsruhe.

Bezugsbedingungen: Vierteljährlich **DM 6.40**, für Studenten und **nicht vollbezahlte Ärzte DM 4.80** vierteljährlich zuz. DM —.75 Postgebühren. In der **Schweiz** Fr. 10.— einschl. Postgeld; in **Österreich** S. 40.— einschl. Porto; in den **Niederlanden** hfl. 5.80 + 2.35 Porto; in **USA** $ 1.55 + 0,65 Porto; **Preis des Heftes DM 1.—.** Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um 1/4 Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Quartals erfolgt. Alle 8 Tage erscheint ein Heft. Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Landes und Dr. Hans Spatz, München 38, Eddastr. 1, Tel. 66767. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstr. 13, Tel. 89345. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26, Tel. 593927. Postscheck München 129, Konto 408 264 bei der Bayerischen Vereinsbank München. Druck: Carl Gerber, München 5, Angertorstraße 2.